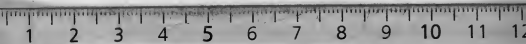


ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE  
LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE



# 新報

中華民國七年十一月

第XXXX號

本報地址：上海法租界

電話：XXXX

發行所：XXXX

印刷所：XXXX

本報宗旨：報導事實，開通民智

廣告費：XXXX

本報地址：上海法租界

電話：XXXX

發行所：XXXX

印刷所：XXXX

本報地址：上海法租界

電話：XXXX

發行所：XXXX

印刷所：XXXX

ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE  
LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE

Fondées par les Docteurs A. RUAULT et H. LUC

Directeur : Et. SAINT HILAIRE

Médecin auriste de l'Institut de Sourds-Muets du département de la Seine

Secrétaire de la Rédaction : Ch.-J. KENIG

AVEC LA COLLABORATION DE :

MM. les D<sup>rs</sup> BONNIER, CARTAZ, CHATELLIER, CHAVASSE (Val-de-Grâce), COLIN, CUVILLIER, DANET, DELPORTE, DIDSBUY, FURET, GELLÉ, G. GELLÉ *Als*, GLOVER, GOULY, GROSSARD, HELME, HERCK, LACROIX, LUBET-BARDON, LUC, MALHERBE, MANDELSTAMM, MARAGE, MARTIN, MENDEL, MÉNIÈRE, MOUNIER, POTTIQUET, RUAULT, SARRENONE, WEISMANN, BAR (de Nice), DOUGLAS AIGRE (Boulogne-sur-Mer), AUBERT (Alger), BONAIN (Brest), COLLET, professeur agrégé de la Faculté de Lyon, ESCAT, (Toulouse), FORESTIER (Aix-les-Bains), HÉLOT (Rouen), JACQUIN (Reims), JONCHERAY (Angers), LABIT (Tours), DE LAVARENNE (Luchon), LIGHTWITZ (Bordeaux), MIGNON (Nice), MOLINIÉ (Marseille), PANNÉ (Nevers), RAOULT (Nancy), RAUGÉ (Challes), RIVIÈRE (Lyon), ROQUERS (Cannes), TEXIER (Nantes), VACHER (Orléans), ARTZBOUNY (Tills), BRIEGER (Breslau), BRUNETTI (Venise), BRYSON-DELANAY (New-York), COSTINIU (Bucarest), DELIE (Ypres), BUYS (Bruxelles), DREYFUS (Strasbourg), DUNDAS-GRANT (Londres), FERRERI (Rome), PAUL HEYMANN (Berlin), MAX KHAN (Wurzburg), KRONENBERG (Solingen), LAMBERT (Canada), LENNOX BROWNE (Londres), MERNOD (Yverdon), MASINI (Gènes), OKUNEFF (Saint-Petersbourg), PODWISSOZKI (Kiew), PUTELLI (Venise), MAX SCHEIER (Berlin), MORITZ SCHMIDT (Frankfurt-sur-Mein), Professeur SHRETTER (Vienne), S. SEXTON (New-York), SOKOLOWSKI (Varsovie), DE STEIN (Moscou), WILSON-PRÉVOST (New-York).

AVEC LE CONCOURS DE :

MM. les Professeurs BOUCHARD, CORNIL, RAYMOND, STRAUSS, TERRIER, TILLAUX, Docteurs LABORDE, Membre de l'Académie de Médecine, BARTH BAZY, BÉCLÈRE, BRISSAUD, BROCA, CHAPUT, COMBY, GAUCHER, GÉRARD-MARCHANT, HALLOPEAU, HUGHARD, JALAGUIER, LECORCHÉ, LE GENDRE, LETULLE, MARFAN, MICHAUD, MOIZARD, PICQUÉ, RICARD, RICHARDIÈRE, RENDU, TALAMON, TADRET, médecins et chirurgiens des hôpitaux, VERCHÈRE, chirurgien de Saint-Lazare.

---

TOME XV. — 1902

---

91610

PARIS  
MALOINÉ, ÉDITEUR

21, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 21

1902





---

ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE

---

MÉMOIRES ORIGINAUX

---

I

Limite physiologique et pathologique de l'ouïe  
POUR LA

PARTIE LA PLUS IMPORTANTE DE LA GAMME

Par le Dr **H. STRUYCKEN** (de Bréda)

---

Faisant suite à ma dernière publication sur la pointure acoumétrique en micro-millimètres, je suis maintenant à même de déterminer plus nettement la limite physiologique et pathologique de l'ouïe. Il n'est pas superflu, je crois, de faire précéder l'application de la méthode par une courte description de l'appareil, qui me sert à faire mes recherches. Sur un massif lourd de bois à fond feutré se trouvent deux

petites fourchettes en métal, forme Y, à distance changeable (voir la reproduction photographique). La fourchette la plus reculée est munie d'un petit crampon. Sur ces fourchettes est établi le manche d'un diapason, pourvu de deux anneaux en caoutchouc mou, de mince largeur, et qui ne serrent pas trop. Le diapason est tenu en équilibre avec le crampon mentionné, en sorte que le manche ne puisse se déplacer en sens transversal, quand on fait vibrer le diapason d'une façon pas trop forte. J'énumérerai plus tard les qualités essentielles des diapasons, pour pouvoir servir à cet usage. — Dans une des branches du diapason est introduite la petite micro-photographie, dont la dernière publication n'a donné qu'une reproduction imparfaite, c'est pourquoi j'en donne une autre. Cette micro-photographie — agrandie 100 fois — peut être facilement observée au microscope. Pour conduire le son à l'oreille, je me sers d'un sthétoscope biaural, embouchant en un seul tube, mais dont chaque branche peut être fermée par un petit robinet. L'embouchure de ce tube acoustique est tenue à  $\pm 1$  à 1.5 c. M. entre les branches du diapason, et peut être déplacé facilement à l'aide d'une vis, qui se trouve en bas. Les accessoires de l'appareil sont: un percuteur léger entouré de caoutchouc pour la mise en branle et un chronomètre avec arrêt.

Pour ce qui concerne les notes au-dessus de g (192 v. d.), je suis tout à fait revenu de la méthode de déterminer le minimum perceptible en faisant vibrer le diapason près de l'oreille. — Il se prouve, en effet, que le décrément est très sensible à et varie fortement non seulement selon la construction du diapason (on doit avant tout veiller à ce que le manche soit strictement centré et que son épaisseur ni sa longueur ne soient trop grandes), mais encore selon l'endroit où ce même manche est tenu à la main ou appuyé (<sup>1</sup>).

Quoiqu'on ait jusqu'ici suivi l'hypothèse qu'il ne naissait dans le manche que des vibrations longitudinales dans le sens de la longueur la plus grande, elle est en contradiction avec les expériences. Il est vrai que plus la construction d'un

(<sup>1</sup>) Il y en a des diapasons, qui ont besoin de 90 secondes pour chaque diminution à 1/10 et d'autres, qui n'exigent que six secondes.

diapason se rapproche des prescriptions mathématiques, plus les vibrations transversales sont moindres; mais il n'arrive que très rarement qu'elles font défaut tout à fait. Le manche se comporte à peu près comme une lame d'acier, dont l'une des extrémités est fixée, mais pas si fortement que tout déplacement soit exclu.

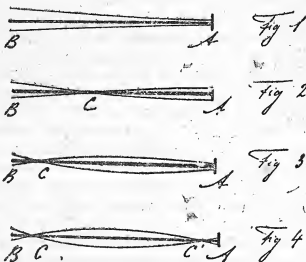
Quand on fixe le manche à un point où il y a un déplacement latéral, celui-ci est plus ou moins empêché, et par là les vibrations du diapason sont arrêtées, de sorte qu'il s'éteint plus rapidement et qu'apparaissent plus facilement des harmoniques.

La présence de ces oscillations transversales peut être démontrée de différentes manières, soit en laissant reposer de petites boules d'ivoire contre le manche, soit en plaçant perpendiculairement contre le manche une aiguille, dont l'autre bout se trouve dans une caisse résonnante accordée à la même note que le diapason. Mais la manière la plus simple, et qui peut servir en même temps à connaître la place des nœuds et des ventres, est de placer un tube auditif perpendiculaire au manche (celui-ci appuyé à des points alternants), l'orifice du tube pouvant se déplacer à 1/2 m. M. le long du manche. Quels que soient les endroits où l'on appuie le manche — pourvu qu'on ait soin de l'entourer de caoutchouc — l'expérience donne toujours la même place pour les maxima et les minima, en d'autres mots les ventres et les nœuds des vibrations transversales se trouvent toujours aux mêmes points.

Ainsi, il faut rechercher les points du manche où se trouvent les nœuds des vibrations transversales, et fixer ou appuyer le manche à ces endroits mêmes. Pourtant avec bien des diapasons cette méthode ne peut être effectuée, parce que les vibrations du manche se font comme l'indiquent outre mesurée les fig. 1 et 2. (1) Lorsqu'elles ont lieu selon fig. 3 et 4, il convient de faire les points d'appui à

(1) L'amplitude transversale ne descend pas plus bas en général que  $\frac{1}{250}$  de celle à l'extrémité libre des branches, tandis que l'amplitude longitudinale du manche n'atteint pas encore  $\frac{1}{2000}$  de cette dernière.

A et C. Un de ces points se trouve le plus rapproché du tronc du diapason, c'est ici que doit être placée la première fourchette, qui cependant n'est en contact qu'avec l'anneau en caoutchouc ; l'autre se trouve à l'extrémité du manche ou quelque peu en avant. La place de ces deux points d'appui peut être déterminée d'une manière facile en recherchant le point du manche, qui donne le plus grand nombre de secondes pour une diminution jusqu'à  $1/10$  de l'amplitude du diapason <sup>(1)</sup>. Il se trouve en même temps que pour un diapason, appuyé en ce point, la loi du décroissement logarithmique s'applique sans grande faute, c'est-à-dire que les diminutions successives jusqu'à  $1/10$  exigent le même nombre de secondes.



Par moyen d'une marque sur le manche du diapason, on indique la place du point d'appui, et lors on trouvera que toujours le même nombre de secondes donnera la même diminution. Pour les diapasons chargés, et aussi pour ceux,

<sup>(1)</sup> Pour déterminer ce point, on doit aussi faire valoir la considération, à quel endroit on doit fixer le diapason pour qu'il reste en équilibre avec la moindre pression.

qui, quoique non-chargés, ne sont pas construits d'une façon excellente (et il en est même des diapasons de Edelmann, dont le manche est fixé jusqu'à 1 m. M. hors du centre), le nombre des secondes accroit plus ou moins avec chaque diminution à  $1/10$ ; les expériences que j'ai faites m'ont donné pour résultat que cet accroissement se fait selon une progression mathématique, dont la raison peut être facilement déterminée avec ma petite figure. — Supposons que le décrement reste le même, mettons  $a$  l'amplitude initiale,  $n$  le nombre de secondes qu'exige une diminution à  $1/10$ , alors l'amplitude après  $p$  secondes est  $= \frac{a}{10^{\frac{p}{n}}}$ , en d'autres termes, et en mettant  $a$  toujours  $= 10 \mu$ , — c'est-à-dire quand le sommet du triangle de Gradenigo est arrivé à la ligne transversale de milieu de ma figure — cette amplitude est de  $\frac{1}{10^{\frac{p}{n}-1}}$  ..... (I)

Cette formule devient plus compliquée, quand le nombre des secondes accroit sensiblement à chaque diminution à  $1/10$ , c'est-à-dire quand le décrement va grandissant. En mettant le temps de  $200 - 20 \mu = 50$  sec., celui de  $20 - 2 \mu = 45$  sec., et de  $2 - 0,2 \mu = 40, 5$  sec., on obtiendra pour l'amplitude après  $p$  secondes :

$$\log. \left\{ 1 - \frac{p(n-m)}{n^2} \right\} \dots\dots\dots (II)$$

$$x = - \frac{\log. \frac{m}{n}}{\dots\dots\dots}$$

Dans cette formule  $n$  est le nombre des secondes de  $200 - 20 \mu$ ,  $m$  celui de  $20 - 2 \mu$ .

En opérant avec des diapasons d'excellente construction, et fixés d'une manière pratique, la différence entre  $n$  et  $m$  sera de 2 secondes au plus grand, et pour ce qui concerne l'enregistrement de cas pathologiques, il n'y aura aucune difficulté à appliquer la formule I.

Quant au décrement, je diffère en ceci de l'opinion de Stefanini, et je me rapproche de Heerwagen et de Gronau,

Stefanini aussi a trouvé un accroissement du décrement, en sorte que  $a$  (le minimum) fût égal à  $a_0 e^{-\alpha t^n}$ , dans cette formule  $a$  représentait l'amplitude initiale,  $e$  la base des log.

Nep.,  $t$  le nombre des secondes,  $\alpha$  le facteur de décroissement (= décrement) et  $n$  un nombre constant, variant entre 0, 8 et 0, 9 6. Or, comme les expériences le démontrent, cette formule ne s'applique pour la plupart des diapasons dans le cas seulement, que l'accroissement du décrement pendant la diminution de l'amplitude n'est pas grand; et comme dans ce cas ma petite figure permet d'observer les temps, même jusqu'à 0, 2  $\mu$ , on peut ici encore, sans grande erreur, appliquer la formule I, ce qui facilite les calculs notablement.

Qu'elle doit être exacte, ou à peu près, cette hypothèse, que le décrement accroît selon une progression mathématique, se démontre facilement et par expérience et par calcul. Par expérience, on procède de la manière suivante: ayant déterminé le minimum perceptible pour un diapason sans états, qui s'éteint au plus lent, on charge le manche, de sorte que le décrement diffère de beaucoup, et on calcule de nouveau le minimum, toujours selon la formule II; il se trouvera alors que les deux valeurs obtenues ont une différence insignifiante. Par voie de calcul on obtient le même résultat, en introduisant dans la formule connue ( $a + n^2 U + \beta v = 0$ ) un autre facteur de décroissement, sans qu'il ait d'influence sur le nombre des vibrations par seconde.

Pour la clinique, la formule I suffit dans tous les cas, où la détermination du minimum par voie directe à l'aide du chronomètre fait défaut; de la sorte la calculation est réduite à une très simple manipulation (division et abstraction de 1).

Comme modèle, pouvant servir à l'enregistrement des minima, je propose le tableau ci-joint. La ligne supérieure contient comme abscisses les notes de la gamme diatonique à intervalles de  $\sqrt[12]{2}$  pour chaque  $1/2$  c. M.. Les ordonnées sont formées par la mesure micro-millimétrique, accroissant selon une progression mathématique; on obtient cette échelle en

prenant pour ordinées les degrés de 10 (les logarithmes alors), formant une progression arithmétique. Chaque intervalle est alors  $\log. 0, 1$  ou  $\sqrt[10]{10}$ .

Les degrés en dessus de la ligne horizontale noire sont négatifs, ceux en dessous sont positifs ; je les ai mis accompagnés des valeurs réelles, parce que ce sont celles-ci qu'on observe au microscope. Pour les amplitudes inférieures à  $2 \mu$  c'est la formule II qui sert à calculer les degrés de 10, c'est-à-dire les logarithmes de la valeur réelle du minimum.

L'exemple suivant peut encore servir à éclaircir le tableau et les données ci-dessus. Supposons qu'un patient entend encore la note  $g'$  (3 8 4 v. d.) 100 secondes après l'amplitude  $10 \mu$ , mettons que pour ce diapason le temps exigé pour une diminution de l'amplitude à  $1/10$  soit 40 secondes ; il faut substituer dans la formule  $x = \frac{1}{10^{\frac{n}{p}} - 1}$ ,  $n=40$  et  $p=100$ ,

de sorte qu'elle revêt la forme :  $x = \frac{1}{10^{\frac{40}{100}} - 1} = \frac{1}{10^{0,4} - 1}$

Ayant cherché dans le tableau la verticale, correspondant à la note  $g'$ , on marque l'endroit, où elle croise la ligne horizontale de — 1, 5.

On voit dans le tableau que tous les minima physiologiques ne peuvent être reliés par une seule ligne ; en les (c'est-à-dire les petits cercles) reliant entre eux, on obtient plutôt une bande large, qui va montant tant soit peu régulièrement jusqu'à  $f^2$ , pour redescendre selon toute probabilité lentement jusqu'à la limite de notre ouïe. Cette forme particulière s'explique par ce fait, que les minima observés diffèrent selon qu'on fait demeurer l'orifice du sthétoscope à l'oreille et continue à écouter dès le début, ou que l'on commence à écouter quand le minimum est presque atteint. Dans le premier cas le minimum observé est plus petit que dans le second. C'est une observation déjà faite avec le procédé de mensuration avec la montre, et dont Politzer cherche l'explication dans l'hypothèse, que les bouts des nerfs acoustiques, une fois en vibration, soient plus sensibles à un son quelconque, que lorsqu'ils sont en repos. Ainsi en tenant le tube acoustique fermé et en n'ouvrant le robinet qu'au minimum déjà trouvé à tube ouvert, on n'entendra

plus rien, et on remarquera, qu'en général, le minimum trouvé de la seconde manière correspondra à une amplitude 10 fois plus grande.

Par ce double procédé, je trouvais pour chaque observation de la limite phys. deux minima : l'un, le plus petit, où je n'entendais plus rien en effet, le second où je pouvais percevoir le son avec facilité.

La seconde bande, (formée par les points noirs), parallèle et inférieure à la première, se compose des minima observés lorsqu'il ne régnait pas de silence absolu dans l'entourage, ou que d'autres facteurs : fatigue mentale ou physique aggravaient l'observation. Ces minima sont beaucoup plus grands, mais ces différences sont encore sans conséquences pour l'observation clinique, et on n'a pas à leur accorder de valeur quelconque, lorsqu'il s'agit de malades, sujets à des défauts de l'ouïe. Avec ceux-là les minima observés dévient énormément du normal, en sorte que ces autres petites différences sont insignifiantes. En outre l'acuité auditive des sourds n'est pas influencé par ces bruits légers, qui pour nous sont un obstacle à atteindre le minimum le plus petit.

Avant d'entrer en plus de détails sur cette matière, quelques mots pour expliquer comment je suis arrivé à placer le conduit acoustique entre les branches du diapason. Au début de mes expériences, je fis comme Bezold avait appris : je tenais le diapason à la main, suspendu par le manche, devant l'oreille, et j'observais l'amplitude 10  $\mu$  à l'aide d'une forte lentille ; après quoi — le décrément étant connu — je pouvais calculer le minimum. Cependant cette méthode est trop fatigante à la longue, et en outre, comme j'ai déjà démontré, il est de grande importance que le diapason reste toujours fixé dans la même position, pour que le décrément ne varie pas.

Enfin, l'expérience m'apprit qu'en employant un petit tube acoustique (de même diamètre environ que le conduit auditif externe — 5 m. M.) maintenu — à mesure que l'amplitude diminuait — à 1/10 m. M. du paroi extérieur d'une des branches du diapason, le temps qui s'écoulait jusqu'au minimum était le même à peu près que lorsque ce même tube était tenu 1 à 1.5 c. M. *entre les branches du diapason,*



Mais il faut que les conditions suivantes soient remplies :

1° Le tube doit avoir le même diamètre environ que le conduit auditif externe ; 4 à 5 m. M. ;

2° La longueur du tube, conduisant à l'oreille, ne doit pas dépasser 60 c. M. ;

3° La tige du diapason doit avoir une épaisseur au moins trois fois plus grande que le diamètre du tube ;

4° L'écartement des deux tiges du diapason ne doit pas dépasser 2 c. M. ;

5° La note du diapason soit au-dessus de g et son amplitude plus petite que 100  $\mu$ .

Pour mettre le malade à l'abri des bruits divers de l'entourage, je me servais d'un tube acoustique bifurqué, dont les robinets me permettaient, soit d'intercepter le son tout à fait, soit de le conduire séparément à une oreille ou à l'autre. Ce procédé se démontre très utile dans la pratique ordinaire ; il permet de contrôler l'attention du patient et d'enregistrer le minimum pour chaque oreille, l'un après l'autre, sans avoir besoin d'une nouvelle mise en branle.

Cependant, il faut avouer que nous ne connaissons pas encore la valeur de l'amplitude des molécules aériennes qui atteignent l'oreille. Il est vrai que le son ne s'affaiblit que très peu, même dans un long tube, mais ce même affaiblissement est déjà très sensible pour les sons d'une grande intensité. C'est pour cette raison que je fixais la longueur maxime du tube à 60 c. M. ; car autrement, *plusieurs sourds n'écoulaient plus rien des notes basses, tandis qu'ils pouvaient encore percevoir le son en rapprochant l'oreille du diapason à l'aide d'un tube court.*

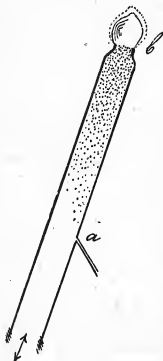
Comme d'ailleurs, il est de grande importance de connaître l'amplitude de la molécule aérienne, et de trouver ainsi une solution physique de cette question, je me suis mis à la recherche, en collaboration avec le professeur de Groot. En principal, nous avons employé les deux méthodes suivantes :

1° Une petite flamme de gaz acétylène, produite au bout d'une très mince aiguille d'injection était rapprochée à différents endroits des tiges d'un diapason en oscillation ; l'élargissement de cette flamme était mesurée en observant

l'image double produite par un microscope avec lame de spath, introduite entre objectif et oculaire, et qui pouvait être déplacée dans le sens de l'axe du microscope. En choisissant l'épaisseur du cristal d'accord avec les dimensions de la flamme, on est à même de faire égaliser un déplacement de 1 c. M. à un élargissement, soit de  $10\ \mu$ . De cette manière, et en tenant compte du coefficient d'ascension de la flamme, etc., on peut évaluer l'amplitude aérienne. Nous avons placé cette même flamme dans un tuyau ; il fallait alors ménager une mince ouverture pour l'entrée et la sortie de l'air, mais d'autre part, cet aménagement nous mettait en état d'évaluer plus facilement le coefficient d'ascension à l'aide du principe du pont Wheatstone, modifié par Zwaardemaker.

2° La deuxième méthode était une modification de la flamme sensible de König, en supprimant la membrane en caoutchouc (voir fig. 5). Cette flamme est très sensible aux vibra-

*Fig 5*  
*Flamme sensible*  
*sans membrane*



tions (une modification sans tube peut servir très bien à l'étude des voyelles), et pour éviter toute vibration accessoi-

re, produite par un courant d'air contre les côtes de l'embouchure, celles-ci étaient enveloppées d'un entonnoir d'ouate. Le gaz, entre au point *a*, par une ouverture microscopique, s'accumule dans la partie supérieure du tuyau de plomb et sort au point *b* par une ouverture, de sorte que le diamètre de la petite flamme soit égale à celui de l'intérieur du tuyau.

Les vibrations du son ne peuvent maintenant échapper que par l'ouverture *b* et feront tressaillir la petite flamme avec la même amplitude, qu'y prendrait l'air.

En prenant des tuyaux de diverses longueurs et largeurs, on peut comparer les diverses amplitudes au point *b* et, j'ai trouvé de cette manière, que pour le tube de mon acoumètre d'une longueur de 60 c. M l'amplitude au bout, qui est introduit dans l'oreille, équivalait 0.7 fois jusqu'à 1.2 fois celle des diapasons au-dessus de *g*, mais qu'elle s'abaisse considérablement pour les notes basses. La note G, par exemple, ne donnait qu'un quart de sa propre amplitude.

Les vibrations de l'air à côté du paroi extérieur du diapason étaient plus grandes que celles du diapason lui-même; de plus, ces molécules sont déplacées dans une direction s'éloignant de la branche, et comme ce déplacement n'a aucune influence sur l'intensité du son, sa valeur doit être déduite de la grandeur de l'amplitude de la flamme. Entre les tiges du diapason, à l'endroit que j'avais déjà désigné par expérience comme la plus praticable à faire emboucher le tube <sup>(1)</sup>, l'air vibrerait dans le sens des branches et perpendiculairement; on peut estimer son amplitude à 1, 2 à 1, 4 fois celle

(1) C'était là le meilleur endroit pour force raisons encore de nature purement pratique: en tenant ici l'embouchure du tube, on n'entrave en aucune façon, ni la mise en branle du diapason, ni l'observation au microscope.

L'amplitude d'une molécule aérienne entre les branches du diapason, ne peut dépasser à tel endroit un certain maximum; l'excédent d'énergie est annulé par la collision des molécules, et par là il se perd comme énergie de son. Un bouton électrique, pressé plus ou moins fort, produira toujours le même son, si toutefois un certain minimum est dépassé; et c'est justement pour cette raison que les dimensions du diapason doivent être maintenues dans de certaines limites, pour être certain que l'énergie du son à l'extrémité libre du tube acoustique soit en accord avec celle du diapason lui-même.

du diapason. Telle est donc la valeur de l'amplitude aérienne à l'embouchure libre du tube auditif.

Les résultats de ces recherches seront bientôt publiés in-extenso, traitant en même temps la question de l'énergie.

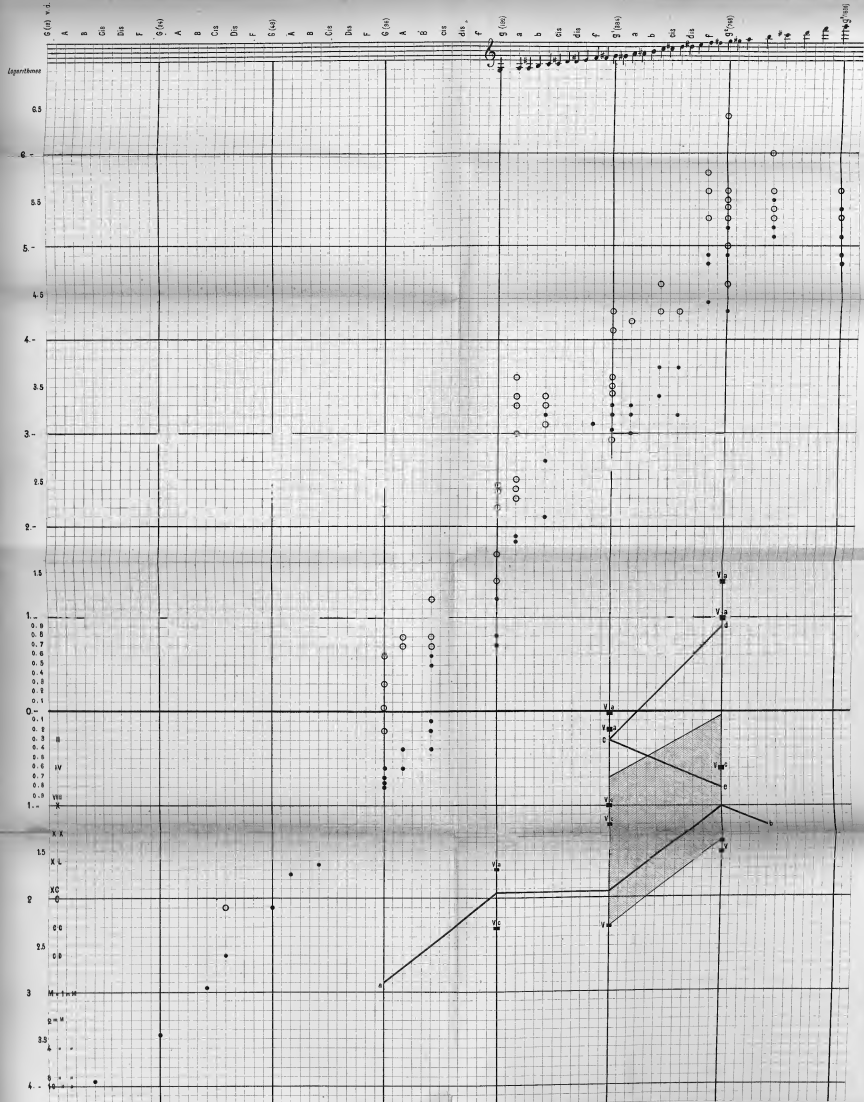
Les recherches de Quix, au laboratoire physiologique d'Utrecht, ont été faites selon ma méthode aussi; pour ses calculations il s'est basé sur la formule du décrement de Stéfanini :  $a_m = a_0 e^{-\alpha t^n}$ , dans laquelle  $a_m$  est l'amplitude du diapason, lorsque le son n'est plus perçu par l'oreille,  $t$  le temps s'écoulant entre ce moment et l'amplitude  $a_0$ ,  $e$  la base des log. Nep.,  $\alpha$  le facteur de décroissement et  $n$  une constante d'une valeur moyenne de 0,9. Pour base du calcul de l'énergie, il se servait de la formule de Wead :

$$V = \frac{b d^3 E}{4 l^3} a^2 \text{ ergs,}$$

dans laquelle  $l$  = longueur,  $d$  = épaisseur,  $b$  = largeur,  $a$  = amplitude, le tout en c. M., et  $E$  = module de Young pour acier =  $2,14 \times 10^{12}$ .

Cependant comme les valeurs, obtenues avec la formule de Stéfanini, sont trop grandes pour un bon diapason, trop petites pour une de mauvaise construction, ce qui peut être démontré par voie d'expérience, les amplitudes qui en sont déduites, seront plus ou moins inexactes. D'autre part la formule de l'énergie est superflue : moi j'ai trouvé pour une série de diapasons dont l'épaisseur, la longueur et la largeur variaient, la même amplitude, le même minimum; en prenant la formule de Wead, j'aurais trouvé pour la même note des valeurs très différents. — En outre, le module pour acier est trop grand pour les notes inférieures à  $g^2$  pour la plupart des diapasons d'Edelmann.

En somme, voilà assez de raisons pour expliquer le fait que les résultats de nos observations ne sont pas en parfaite accordance, et que Quix obtient une courbe d'une forme irrégulière. Connaissant l'amplitude de la molécule aérienne, il n'offre pas trop de difficultés de déduire l'énergie de la valeur qu'on a trouvée pour le minimum. Les résultats sont



meux des arts de l'époque. Nous en avons vu  
pour passer par la main de l'artiste, et  
diapase. Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française.

Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française. Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française. Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française.

Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française. Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française. Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française.

Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française. Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française. Les autres sont de l'école  
française, et de l'école  
française.

mieux que ceux de Stéfanini, Wead et Quix, qui prenaient pour base une formule, qui devait représenter l'énergie du diapason. En effet, jusqu'ici, nous ignorons encore quelle quantité de l'énergie du diapason est transformé en son, ni quelle est la quantité absorbée par la friction intérieure et extérieure.

Surtout pour la pratique, il me paraît plus simple de prendre pour base l'amplitude du diapason, pourvu qu'il suffise aux conditions déjà mentionnées, et que ses dimensions soient tenues dans le voisinage de celles citées plus haut. Alors seulement on peut estimer l'amplitude aérienne à l'embouchure libre du tube de la même valeur que celle du diapason ; certes elle n'est pas moindre.

Après cette introduction, regardons un peu de plus près les minima trouvés. Nous remarquons d'abord, qu'à partir de  $C^2$  ils vont décroissant d'une façon presque régulière, mais il est dubiteux à quelle note correspond le minimum le plus petit, soit à  $f^2$ , soit à  $g^2$  ou à  $a^2$ . Il existe entre ces différentes valeurs une proportion relativement simple. Une autre observation est que les bruits de l'entourage produisent leur effet jusqu'à la note  $g^1$  ; toutefois il n'est pas permis d'attribuer à ce phénomène une grande importance. Il était déjà longtemps connu que les notes hautes se détachent plus clairement des bruits environnants que les notes basses. Il semble que le gazouillis du jour et de la ville ne dépassent, en général, la note  $g^1$ .

Ce qui est de plus grande importance, ce sont les courbes des cas pathologiques, et quoique les résultats des recherches, que j'ai faites sur la perception par les os <sup>(1)</sup>, ne soient pas encore telles, que déjà je puisse en déduire des conclusions fermes, je veux néanmoins entrer en quelques détails sur un petit nombre de grandes déviations pathologiques, et des courbes, qu'elles produisent.

Les sourds-muets d'abord. Pendant un séjour à Munich,

(1) Pour ces recherches, je me sers d'un ressort d'horloge, dont l'un des bouts, affilé, est maintenu en contact avec la branche du diapason, à l'aide de deux anneaux élastiques, tandis que le patient prend l'autre bout, formé en arc et formant ressort, entre les dents.

j'ai pu — par la bienveillance amicale du professeur Bezold — enregistrer la limite de l'ouïe d'un certain nombre de sourds-muets. Ils possédaient tous des restes auditifs suffisants toutefois à suivre avec succès le langage du précepteur. Les limites de leur acuité auditive sont représentées sur le tableau par la partie ombragée. Comme on voit, le minimum pour la plupart, se trouve pour  $g^1$  entre  $5 \mu$  et  $200 \mu$ , pour  $g^2$  entre  $1/2$  et  $25$  à  $30$ ; il n'y avait qu'un patient qui percevait  $2 \mu$  pour  $g^1$  et  $1/10 \mu$  pour  $g^2$ , et un seul dont la perception des deux oreilles atteignait pour  $g^1$   $200$ , pour  $g^2$   $30 \mu$ . — J'ai continué cet examen chez plusieurs sourds-muets dans mon pays natal, et j'ai trouvé toujours, que la limite ne pouvait descendre plus bas que  $200$  pour la note  $g^1$ , et  $20$  à  $30$  pour  $g^2$ , sans que toute sensibilité à la voix disparût.

Ce qui est remarquable, en effet, c'est que les mêmes limites se retrouvent pour la surdité acquise des adultes. Sur le tableau, j'ai indiqué les limites pour v. a., v. c., et v. (Gradenigo) par des petits carrés. Le point v. c. se trouve pour  $g^1$  et  $g^2$  dans la partie ombragée des sourds-muets; et v. se trouve presque au même endroit où finit la perception pour les sourds-muets. — Cependant, il est une différence, c'est que — afin de deviner les mots par les sons produits — le sourd-muet préfère qu'on parle fort, tandis que celui, atteint de surdité acquise, aime mieux le langage lent.

L'examen et le contrôle étaient très faciles avec les sourds-muets, à quoi je ne m'attendais guère. Je procédais toujours de la même manière: je faisais trois observations et je marquais la moyenne de ces trois valeurs; la différence entre ces trois n'était jamais grande, sauf les cas où des bourdonnements entravaient la distinction exacte. J'ai fait la même remarque avec la surdité acquise; ici encore les observations sont en général très faciles et très exactes, sauf aussi les cas des bourdonnements.

Quant à la perceptibilité de l'oreille à la voix chuchotée, j'ai observé que la limite ne doit pas être moindre de  $1$  à  $0,5 \mu$  pour  $g^2$ , et de  $1$  à  $2 \mu$  pour  $g^1$ ; cependant, il semble qu'une note peut être compensée en quelque sorte par une autre, en ce sens, qu'un patient dont le minimum pour  $g^2$  est de



0, 8  $\mu$ , puisse malgré cela percevoir la voix chuchotée, pourvu que le minimum pour  $g^1$  soit supérieur à 1  $\mu$ . Cela vaut aussi bien en sens contraire que pour les notes intermédiaires.

En cas de cérumen, n'oppressant pas trop le tympan de l'oreille, et en cas de catarrhe chronique simple, la courbe était parallèle environ à la normale; en cas de sclérose c'est en général le minimum pour  $g^2$  qui a de beaucoup plus décliné que celui pour  $g^1$  et  $g$ ; la perception des notes basses aussi est amoindrie.

Le phénomène, que souvent ils ne peuvent percevoir les notes très basses, ne trouve sa cause moins dans le fait que la perception est plus amoindrie pour ces notes que pour les autres; mais en fait parce que nous ne sommes pas capables de communiquer à ces diapasons des vibrations d'une amplitude assez grande. Par exemple, lorsque pour un malade le minimum pour  $g^1$  et  $g^2$  est 1000 fois plus grand que le minimum physiologique, l'amplitude n'atteint pas encore 1  $\mu$ ; tandis que pour  $C^{-2}$ , dont le minimum physiologique est déjà de 8 m. M., il nous faudrait avoir — si la perception était aussi 1000 fois amoindrie — une amplitude de 8000 m. M., soit 8 M. Même si le minimum pour  $C^{-2}$  est accru jusqu'à 10 fois le minimum phys., nous avons déjà besoin d'une amplitude de 80 m. M.

En cas de lues et de surdité innée, on trouve des lacunes soudaines, où la perception des notes a affaibli sensiblement.

Enfin, j'ai encore fait cette observation que, pendant les nuits tranquilles, le minimum d'une oreille ne s'élève relativement que très peu au-dessus du minimum des deux oreilles à la fois; et encore qu'un résonnateur, placé avec son ouverture près de la tige du diapason, ne renforce le son qu'au début; au moment où le minimum est atteint, il ne fait entendre rien de plus qu'un bruit faible.

La ligne  $a b$  représente la courbe pour un sourd-muet, qui se trouvait sur la limite où il était encore possible de donner de l'instruction vocale par l'ouïe. La ligne  $c d$  est celle de celui à Munich, doué de la meilleure ouïe; et  $c e$  celle d'un

cas, où l'acuité auditive pour  $g^1$  était plus développée que pour  $g^2$ .

Les figures d'oscillation, dont je me suis servi pour mes recherches, ont été fabriquées par la maison Leitz, à Wetzlar, à qui je sais gré des bons soins qu'elle a eus pour l'exécution parfaite et exacte.

Il m'est à la fin un devoir de témoigner ici ma reconnaissance au professeur Zwaardemaker, pour le secours qu'il a bien voulu me donner, et l'intérêt qu'il a toujours témoigné pour mes recherches.



## Mensuration graphique de la perméabilité des fosses nasales

Par le D<sup>r</sup> A. COURTADE

---

Dans les affections du nez et du pharynx supérieur, on constate fréquemment une insuffisance de perméabilité de ces cavités qui oblige le sujet malade à respirer en partie par la bouche pour compléter l'apport d'air que le naso-pharynx ne suffit pas à procurer.

Jusqu'à présent on en était réduit aux affirmations du malade ou de son entourage pour savoir si la bouche participait ou non à l'acte respiratoire ; dans bien des cas, les renseignements ainsi obtenus, manquaient de précision ou n'indiquaient pas le degré de respiration buccale. On recourait alors à la méthode qui consiste à faire souffler par une narine sur le dos de la main qui appréciait ainsi la force du courant d'air et le comparait avec celui que fournissait la narine opposée. Ce procédé sommaire ne pouvait donner de résultats sérieux parce que la force du courant d'air pouvait être appréciée différemment par plusieurs observateurs et résultait d'une expiration volontaire et forcée.

Or, il est de très minimes obstacles qu'un courant d'air ainsi produit, peut forcer et qui, cependant, sont suffisants pour obliger le patient à tenir la bouche ouverte dans la respiration habituelle, spontanée et inconsciente.

Il ne faut pas oublier, en effet, que la pression de l'inspiration équivaut à une colonne de 3 à 4<sup>mm</sup> de mercure et celle de l'expiration à 2 ou 3<sup>mm</sup> seulement ; un obstacle minime

qui augmente cette pression de 1<sup>mm</sup> entraîne une augmentation de pression qui équivaut à 1/4 ou 1/3 de la pression totale; la sensation de gêne que ressent le sujet à chaque mouvement respiratoire, c'est-à-dire 15 à 18 fois par minute, l'obligera à réduire cette surcharge à son taux normal en respirant par la bouche.

En raison des inconvénients multiples que présente la respiration buccale, il y a donc un grand intérêt pour le spécialiste et même pour tous les médecins, de connaître la part contributive de la bouche dans l'acte respiratoire, afin de pouvoir juger le degré d'obstruction des premières voies aériennes, au point de vue physiologique.

C'est pour atteindre ce but que nous avons construit le petit appareil que nous appellerons *pneumodographe*, c'est-à-dire qui inscrit le chemin que suit l'air.

Il se compose de trois lames de verre superposées; la première, verticale, se place devant la bouche et à une distance que l'on peut faire varier; la seconde, est horizontale et se trouve à une distance limitée des narines; la troisième, partage la précédente d'avant en arrière, en deux moitiés égales; s'appuyant par son bord supérieur, contre la sous-cloison, elle sépare la respiration de la narine droite, de celle de gauche.

Ces 3 lames de verre sont maintenues ensemble à l'aide de griffes qui n'agissent que par pression, ce qui permet de monter et de démonter l'instrument en quelques secondes et de le placer dans une boîte plate de très petit volume; cela n'aurait pas été possible, si les lames de verre avaient été fixées l'une à l'autre d'une façon permanente.

On peut donner aux lames de verre toutes les dimensions que l'on veut, car la grandeur n'influe pas sur les résultats; nous nous servons d'un seul modèle pour les adultes et les enfants.

Le principe de l'instrument est d'une notion vulgaire, car il est basé sur le dépôt de buée qui se produit sur une lame de verre froide; l'air expiré étant à 37° et saturé de vapeur d'eau, c'est-à-dire contenant 42 gr. d'eau par mètre cube, abandonne sur le corps froid une certaine quantité de vapeur d'eau qui se condense sous forme de gouttelettes d'autant

plus grosses et confluentes que l'air est projeté en plus grande quantité.

Par une température extérieure de 15° environ quelques expirations suffisent pour permettre de constater la perméabilité des deux fosses nasales et 10 à 15 expirations sont nécessaires pour pouvoir en prendre l'empreinte; en un mot, il suffit d'une minute pour obtenir un tracé de la respiration nasale ou bucco-nasale.

Les traces de cette buée, déposée sur le verre, ne tardent pas à s'évaporer et il ne resterait rien de l'expérience si on n'avait pu trouver le moyen d'en relever l'empreinte.

Après des tâtonnements et des essais divers, je me suis arrêté à deux moyens qui donnent d'assez bons résultats. L'un, est basé sur ce fait que la poudre d'une couleur d'aniline, étendue sur le papier, colore fort peu celui-ci, mais forme une encre foncée qui tache fortement le papier partout où il est mouillé.

L'autre moyen, chimique, est aussi sensible que le précédent et la couleur est encore plus tranchée au bout de quelques heures. Il repose sur la réaction du tanin sur les sels ferriques qui donne de l'encre.

Le mode d'application du *pneumodographe* est des plus simples; on dispose simplement l'appareil de manière que la petite lame antéro-postérieure appuie à la fois contre la sous-cloison et la lèvre supérieure et on invite le patient à respirer d'une façon *habituelle et naturelle*; après 10 ou 15 expirations au plus on retire l'instrument, on enlève la petite lame de la sous-cloison et on couche le papier, du côté impressionné, sur la ou les plaques de verre; on appuie avec les doigts pour bien faire absorber toute l'humidité. Si le *mode respiratoire* est mixte, c'est-à-dire bucco-nasal, il faut d'abord prendre l'empreinte de la lame buccale, parce que moins abondante, elle est plus fugace.

Le papier coloré à la safranine porte une empreinte rouge immédiate comme celui de tout autre couleur d'aniline, tandis que le papier au tanin ne devient très nettement foncé qu'au bout de quelques minutes.

Ce mode d'exploration dont on peut conserver les tracés, demande une minute; il est donc essentiellement pratique.

et clinique. Il exprime nettement l'état fonctionnel des premières voies respiratoires surprises dans leur état coutumier, car il ne s'y joint aucun appareil instrumental capable de changer les conditions ordinaires de la respiration du sujet en expérience.

Un examen de l'épreuve permet de reconnaître l'inégalité dans le fonctionnement des deux fosses nasales et à quel degré la bouche intervient dans l'acte respiratoire.

Nous nous faisons une idée très fausse, partagée du reste par tout le monde, de ce qu'est la respiration buccale, avant d'employer le *pneumodographe* : dans la grande majorité des cas soumis à l'épreuve jusqu'à présent, la respiration buccale n'occupe qu'un rang très secondaire dans l'acte respiratoire et non le rôle capital comme tout le monde le croit encore.

Nous ferons remarquer qu'il y a parfois contradiction entre les résultats que donne le *pneumodographe* et ceux de l'expiration forcée sur le revers de la main. En voici un exemple qui concerne un enfant de 12 ans : la respiration habituelle notée sur l'instrument est bonne de la narine gauche, bien qu'il y ait une tuméfaction très notable du cornet inférieur gauche et végétations adénoïdes ; de l'examen de l'empreinte on en pourrait conclure que la respiration normale se fait bien par la fosse nasale gauche, et cependant, le souffle forcé par cette narine est sonore, gêné. Dans ce cas, c'est l'épreuve de l'expiration forcée qui est erronée, car l'enfant ne respire presque pas par la bouche et ne la tient entr'ouverte que rarement.

La contradiction entre les deux procédés d'exploration peut s'expliquer ainsi : la fosse nasale qui est suffisamment large pour laisser passer en deux secondes par exemple, la moitié de 250 à 300<sup>cc</sup> d'air expiré, ne l'est plus assez quand on fait franchir la totalité de l'air, puisqu'on ferme l'autre narine, en un temps encore moitié moindre, comme cela a lieu dans une expiration violente ; c'est pour cette raison que ce dernier mode d'exploration ne traduit pas exactement la formule de la respiration tranquille, habituelle.

En général, il est à peu près impossible, par le seul examen des fosses nasales, de déterminer exactement leur degré

de perméabilité ; telle fosse nasale qui nous semblait ne pas devoir concourir à la respiration, tant elle était obstruée par un épaissement en crête de la cloison compliqué de gonflement du cornet inférieur, donnait, cependant, à l'épreuve, une tache étendue qui représentait une fraction très importante du total respiratoire.

Telle bouche ouverte habituellement que nous croyions utilisée pour la respiration ne fournissait pas la moindre buée sur la glace correspondant à la bouche.

Par contre, on trouve des cas où le mode respiratoire est mixte sans qu'il existe la moindre obstruction du nez ou du pharynx, comme nous l'avons constaté, il y a quelques jours, chez une jeune fille de 21 ans dont les fosses nasales étaient normales et le pharynx examiné par la rhinoscopie postérieure, absolument indemne de toute lésion.

Point n'est besoin de faire ressortir l'utilité, que tout le monde pressent, de soumettre à ce mode d'examen, les enfants atteints de végétations adénoïdes chez lesquels l'opération n'a pas été suivie de la cessation de la respiration buccale. Il sera facile de savoir si, réellement, la bouche reste entr'ouverte pour la respiration complémentaire ou si, au contraire, cette attitude n'est qu'un reste d'une habitude ancienne.

Cette épreuve fonctionnelle, d'une application facile, ne demande qu'une minute pour être pratiquée ; mais elle exige cependant quelques précautions.

Il faut se rappeler que la vapeur d'eau contenue dans l'air expiré ne se condense sur la glace qu'à la faveur de la différence des températures de l'air pulmonaire (37°) et des lames de verre, de sorte que si ces dernières étaient chaudes, il ne se déposerait pas de buée ou pas suffisamment pour imbiber le papier sensibilisé.

Donc, en été, lorsque la température extérieure s'élèvera à 25 ou 30°, il faudra refroidir les lames de verre par l'immersion dans l'eau froide ; on agira de même quand la plaque aura été échauffée par la respiration du sujet examiné et qu'on devra s'en servir avant qu'elle ne se soit refroidie, comme cela arrive dans plusieurs examens successifs. Il suffit généralement de passer un linge humide sur le verre,

puis l'essuyer ; nous avons ainsi pu pratiquer 20 examens successifs sans être obligé d'employer un autre moyen. De plus, l'application d'un papier sur le verre laisse toujours un peu de poudre qui pourrait exagérer la coloration du papier que l'on appliquerait ensuite, si on ne prenait soin d'essuyer les glaces.

Pour comparer la perméabilité des deux fosses nasales, il faut maintenir le pneumodographe devant ces orifices seulement le temps nécessaire pour qu'il se dépose la quantité d'eau strictement suffisante pour imbiber le papier ; le chiffre de 10 respirations représente une bonne moyenne pour une température extérieure d'environ 15°.

On aura soin, de plus, de placer la glace buccale à une distance peu éloignée de cet orifice, c'est-à-dire à 1 ou 2 c. au plus ; car, si elle était beaucoup plus distante, la buée ne se déposerait pas avec la même intensité et on en pourrait conclure que la respiration par la bouche est nulle ou de peu d'importance.

Il est un cas tout particulier de la pathologie nasale où le pneumodographe peut fournir de fausses indications, c'est celui de l'aspiration de l'aile du nez. Dans cet état pathologique, causé parfois par la luxation du bord antérieur de la cloison, l'inspiration est insuffisante, tandis que l'expiration, qui est le seul temps de la respiration qu'enregistre l'instrument, est très facile. L'attention étant attirée sur ce point, il sera facile d'éviter l'erreur.

C'est cette particularité qui nous a incité à chercher un moyen de mesurer les pressions inspiratoire et expiratoire : nous expérimentons, en ce moment, un petit instrument portatif qui comblera cette lacune ou au moins qui donnera des indications utiles.

En résumé, le pneumodographe permet de reconnaître en une minute si la respiration se fait en partie par la bouche et en partie par le nez ; il indique approximativement laquelle des deux fosses nasales est plus libre que l'autre et dans quelles proportions ; on peut ainsi diagnostiquer une obstruction nasale avant d'appliquer le speculum nasal et sans savoir explorer cet organe.



N. B. — Depuis la présentation de notre instrument à la Société de Laryngologie de Paris, nous avons apporté une modification importante qui permet de se passer de papier enregistreur, si on ne veut que constater les proportions relatives d'air qui passent par chaque fosse nasale et la bouche, sans en conserver l'empreinte, grâce à des divisions tracées sur les glaces. Quatre à cinq expirations ordinaires suffisent pour établir très approximativement, ces proportions. On peut encore se baser sur la durée de l'évaporation des buées correspondantes à chacun des orifices respiratoires pour obtenir un terme de comparaison plus exact.

22 Janvier 1902.



## UN CAS

*d'algie mastoïdienne hystérique*Par le D<sup>r</sup> Georges GELLÉ

Chef des travaux otologiques à la Clinique des maladies nerveuses.

---

L'algie mastoïdienne hystérique est maintenant assez bien connue, bien que non signalée dans nos traités classiques. Mais, de l'aveu même de MM. Liaras et A. Bouyer qui l'an dernier ont publié un travail d'ensemble sur ce sujet, le nombre des observations rapportées jusqu'à ce jour est encore très petit. Malgré des recherches bibliographiques sérieuses, ils n'ont pu réunir que 9 cas se décomposant en 3 cas d'algies mastoïdiennes hystériques sans lésions auriculaires (dont 2 personnels) et en 6 cas avec lésions organiques de l'oreille moyenne (dont 3 personnels, les autres dus à Gradenigo, Furet et Sheppard). Depuis M. A. Bouyer a présenté à la Société française d'otologie un cas de pseudo-vertige de Ménière et d'algie mastoïdienne hystériques associés.

Je crois toutefois que la rareté de l'affection n'est qu'apparente et dans mes souvenirs je retrouve outre le cas que je publie aujourd'hui, au moins deux cas d'algie mastoïdienne hystérique dont un avec trépanation, sans guérison de l'algie. Nul doute qu'une fois l'attention des chirurgiens attirée sur ce point les observations se multiplieront. Bien souvent, ces cas doivent être classés sous la rubrique névralgie mastoïdienne, s'il n'y a pas de lésions auriculaires ou mastoïdite aiguë guérie sans opération, s'il y a des lésions de l'oreille moyenne. Dans des cas invétérés de névralgie mastoïdienne

on a jadis trépané l'apophyse sans trouver de lésions et souvent aussi sans calmer les douleurs, il se pourrait qu'un certain nombre de ces cas appartint à l'algie mastoïdienne hystérique.

Il y a donc intérêt pour le chirurgien à penser à cette localisation possible de l'hystérie sur l'apophyse qu'il y ait ou non des lésions concomitantes de l'oreille moyenne, de façon à la pouvoir mieux dépister, et par suite modifier sa thérapeutique qui doit être dans ces cas purement psychique.

Ce n'est en somme qu'une zone hyperesthésique s'accompagnant ou non de spasme ; son intérêt tient à sa localisation spéciale et aux erreurs diagnostiques et opératoires auxquelles elle peut donner lieu.

### OBSERVATION

Mlle X..., domestique, 18 ans, vient me consulter à la Salpêtrière, dans le service du Professeur Raymond le 28 décembre 1901 pour de *violentes douleurs dans la région auriculaire droite*, depuis plusieurs jours elle souffre beaucoup et passe les nuits sans sommeil.

**HISTOIRE DE LA MALADIE** : Née dans un département de la Bretagne, la malade quitta très jeune son pays (elle avait dix ans) pour se placer comme bonne à tout faire aux environs de Paris. Elle exerça sa profession, semble-t-il, avec courage, car à l'heure présente elle est encore dans la même maison où elle descendit il y a 8 ans en débarquant de son pays. La besogne était parfois rude à cette enfant, mais on lui accordait le repos nécessaire et tout allait pour le mieux.

Il y a 4 ans, elle avait 14 ans, et la date est restée fixée dans son cerveau avec une grande précision, le 24 mars, elle apprend subitement par une lettre le décès de sa mère, morte au pays après 3 jours de maladie. Bouleversée, elle part aussitôt, seule, afin d'assister aux obsèques.

Mais après ce pénible voyage, à peine descendue chez son père (alcoolique endurci) elle assiste à une scène terrible entre le père et le fils âgé de 20 ans. Le père chasse le fils et terrifiée notre malade s'enfuit dans les champs, elle y passe la nuit puis encore la nuit suivante, ne voulant pas aller, dit-elle, demander asile à des voisins, ce qui l'aurait forcée de dévoiler la conduite de son père. L'enterrement terminé, elle ne s'attarde

pas au pays et rentre dans sa place, encore toute émue par le double choc moral ressenti. Elle pense toujours et avec terreur à ce moment de sa vie. Ce n'est pourtant qu'au bout d'un mois qu'elle commence à souffrir de l'oreille droite et immédiatement elle attribue cette otalgie à du froid pris pendant les deux nuits de mars, très froides, qu'elle dut passer à la belle étoile.

Depuis et pendant quatre ans, jusqu'en octobre 1901, elle ne cessa de *souffrir en silence*, me dit-elle.

A ce moment sa maîtresse tombe malade. Le médecin de la famille étant appelé, la bonne en profite pour lui parler de son oreille et d'un léger mal de gorge dont elle souffre depuis quelques jours.

Le médecin juge alors à propos de l'envoyer à une clinique où devant les symptômes présentés, une intervention est décidée. On trépane l'apophyse mastoïde droite de la malade le 10 octobre 1901.

La cicatrice est encore très apparente, jamais l'oreille n'avait suppuré.

La cicatrisation de la plaie se fit bien, mais les douleurs réapparurent au bout de 15 jours et aussi intenses qu'auparavant (elles persistent encore). La plaie se referma la troisième semaine.

La malade revient me voir pour une nouvelle intervention, elle est prête à tout pour être débarrassée de sa douleur.

*Etat actuel.* — En examinant la malade je constate que le conduit auditif externe est normal ; il n'y a pas de chute de la paroi postérieure, pas de sécrétion purulente. Le tympan est visible, sans rougeur, peut-être un peu épaissi. Ce qui frappe immédiatement et avant tout c'est l'extrême douleur provoquée par cet examen pratiqué pourtant avec la plus grande douceur, la malade appréhende l'approche du speculum et un léger attouchement de la paroi postérieure du conduit cartilagineux fait avec un stylet copieusement garni d'ouate provoque chez elle un spasme du cou à droite et des cris d'angoisse.

La cicatrice mastoïdienne est excessivement douloureuse et en outre le stylet porte-ouate promené légèrement sur toute la surface mastoïdienne éveille une douleur aiguë s'irradiant dans la moitié droite du cou et provoquant un spasme qui simule un *torticolis ab aure læsâ*.

Les points d'élection de la douleur dans la mastoïdite (base et bord postérieur) ne sont pas plus douloureux que toute la surface externe et la pression profonde n'est pas plus pénible que le moindre frôlement. La douleur dépasse, en arrière sur-

tout, la zone mastoïdienne, également en haut et en bas. La région préauriculaire est elle-même douloureuse ainsi que le pavillon. En somme, énorme plaque d'hyperesthésie occupant le conduit cartilagineux, le pavillon, le pourtour de l'oreille et recouvrant la mastoïde.

Voulant me rendre compte de l'état des parties je palpe par comparaison la mastoïde gauche, aussitôt je provoque un spasme du cou à gauche, mais pas de douleurs sérieuses.

L'exploration du pharynx permet de constater une zone hyperesthésique occupant le pilier antérieur, l'amygdale et la moitié du voile à droite. La paroi postérieure du pharynx est plutôt analgésique.

Pas d'œdème, ni le rougeur des téguments, aucune déformation de la région, sauf la cicatrice opératoire. Pas de fièvre, pas d'altération des traits ; embonpoint léger, langue bonne.

*L'examen de l'audition* est difficile, la malade est très énermée, angoissée par l'examen de sa sensibilité, elle répond mal à nos différentes épreuves, mais pourtant de ses réponses je puis conclure que si elle ne paraît pas percevoir le son du diapason (gros la<sup>3</sup>) vibrant au vertex, elle perçoit ma voix aussi bien à droite qu'à gauche.

Je constate en outre d'autres zones hyperesthésiques, l'une au sommet du crâne (clou hystérique), l'autre le long de l'épine dorsale.

La malade est donc une hystérique, elle présente au reste d'autres points spasmogènes et mon collègue le docteur Janet qui l'a observée dans ses salles en fait une hystérique.

Le *diagnostic* est donc algie mastoïdienne droite de nature hystérique chez une trépanée récente sans lésions de l'oreille moyenne. Je prescris quelques gouttes de glycérine phéniquée dans le conduit à titre purement psychique et je la renvoie dans sa salle en la rassurant et lui garantissant un sûr et prompt rétablissement.

Le 4 janvier 1902 je la revois, l'état est à peu près le même, la douleur est pourtant moins localisée à l'apophyse, elle a une tendance à s'étendre en arrière dans la région occipitale. La malade se plaint en outre d'élancements dans la moitié droite du cou et d'une zone hyperesthésique de l'épaule droite s'irradiant le long de la clavicule droite.

Le 11 janvier 1902, les douleurs spontanées sont moins nettement localisées à la mastoïde, le clou hystérique et le point rachidien persistent. Du côté de l'audition d'intéressantes modifications sont à signaler, la malade se déclare complète-

ment sourde du côté droit. En effet si lui faisant appliquer la paume de la main sur l'oreille gauche on lui parle à voix ordinaire devant l'oreille droite elle ne comprend rien, reste immobile et n'exécute aucun des ordres prescrits. Or, notons que 8 jours, et même 15 jours auparavant elle entendait ma voix par cette oreille. En outre le diapason vibrant au vertex est perçu cette fois mais latéralisé à gauche (bonne oreille) au lieu de l'être à droite dans l'hypothèse d'une lésion de la caisse à droite. De plus si je fais appliquer la paume de la main sur le conduit gauche pendant que le diapason vibre au vertex la malade me dit qu'elle n'entend plus rien, seconde bizarrerie. Cet examen confirme donc la nature nerveuse, hystérique, des troubles que nous avons constaté.

Nous prescrivons le même traitement en insistant hautement devant la malade sur l'état meilleur de son oreille et la déclarons presque guérie, elle avoue alors qu'elle va beaucoup mieux en effet et souffre moins qu'il y a 15 jours.

*En résumé*, chez une jeune fille de 18 ans, fille d'alcoolique, à la suite d'un double choc moral (mort subite de sa mère et scène violente avec son père), apparition d'une douleur dans la région auriculaire et mastoïdienne droite, douleur qui tourmente la malade, la fait pleurer en silence pendant 4 ans. Puis brusquement à la suite d'une angine, aggravation des douleurs qui deviennent intolérables, simulant par leur siège la douleur de la mastoïdite. On trépane la mastoïde.

A la suite de l'opération 15 jours de répit, puis réapparition de la douleur avant même la cicatrisation complète de la plaie opératoire.

La malade revient me voir pour une nouvelle intervention. C'est toujours la même histoire chez ces malades, que la plaque hyperesthésique siège à la mastoïde, à l'ovaire, aux seins, au testicule ou dans la région de l'appendice. Heureux si comme dans une des observations de Liaras un *transfert* de la douleur du côté droit au côté gauche durant le transport de la malade dans le service spécial, contre-signé en quelque sorte la nature des accidents.

Plus facile à dépister lorsqu'il n'y a pas de suppuration auriculaire concomitante comme dans mon cas, le diagnostic peut parfois être singulièrement difficile, l'algie mastoïdienne

pouvant s'accompagner de suppuration auriculaire, de vertige comme dans le cas de Bouyer, ou de symptômes cérébraux comme dans le cas de Furet.

Comment éviter l'erreur ? Comment faire le diagnostic ?

Nous croyons qu'on arrivera le plus souvent, sinon toujours, à connaître la vérité, si chaque fois que l'on se trouvera en présence d'un cas d'algie mastoïdienne d'allure insolite, s'écartant du type classique, des réactions habituelles, on pense à la possibilité de l'existence d'une algie hystérique. Le seul fait d'y songer rendra le diagnostic possible et facile même ; car alors on recherchera les stigmates hystériques au lieu de s'armer immédiatement de la gouge et du maillet. Le plus souvent, dans ces cas, l'état général n'impose pas une intervention immédiate, et si l'on a la patience d'attendre un peu l'arme au bras, l'erreur sera évitée, car tous les symptômes, même les plus graves (cas de Furet) peuvent céder instantanément. Si l'on s'en rapporte, du moins, aux cas publiés jusqu'ici.

Nous le répétons, il faut penser à l'hystérie, à la possibilité d'une algie hystérique chaque fois que l'on se trouvera en présence de douleurs mastoïdiennes subites, à origine douteuse, à intensité excessive, d'allure exceptionnelle. Alors on sera frappé de l'*intensité*, presque trop forte, de la douleur spontanée, de la persistance de cette douleur et de sa *superficialité*. Quant à la douleur provoquée elle apparaîtra *diffuse*, ne présentant pas les points d'élection classiques des mastoïdites douloureuses (pointe, base, ou bord postérieur), elle déborde la région mastoïdienne en haut, en bas, en avant et surtout en arrière vers la région occipitale. Mais ici, un échec est possible, il faut dans les cas douteux faire son examen pour ainsi dire en silence, sans commentaire, sans remarque ou discussion avec l'entourage, car l'éducation de la malade se fait vite, et telle qui ne réagissait pas à la pression des points d'élection le matin, réagira très nettement le soir aux points prescrits, l'éducation sera faite. La douleur provoquée est *superficielle*, elle est presque exclusivement cutanée, le moindre frôlement suffit à la produire, la crainte même de l'examen la provoque, elle est quelquefois hystéro-gène, elle n'a nullement les caractères de la douleur osseuse.

On l'a vu dans notre cas s'irradier dans la région cervicale et provoquer un spasme du cou qu'on aurait pu interpréter comme du torticolis auriculaire. L'absence de pus, de perforation du tympan, de bombement de la membrane, de chaleur, de gonflement; la persistance d'un certain degré d'audition, l'absence d'abaissement des parois du conduit et surtout l'état général sans fièvre, sans anorexie, avec embonpoint conservé, sans altération des traits, une fois l'examen terminé aideront puissamment au diagnostic. L'examen de l'audition avec constatation tantôt de l'intégrité des fonctions acoustiques ou encore la variabilité des symptômes accusés comme dans notre cas et le résultat contradictoire des épreuves de l'ouïe amèneront à la recherche d'autres *stigmates de l'hystérie* qui manqueront rarement.

La THÉRAPEUTIQUE à opposer à de pareils accidents ne doit pas être chirurgicale. Il faut faire chez ces malades aussi peu de chirurgie que possible et laisser la grande place à la *psychothérapie*. Le moindre des désavantages d'une opération est de fixer la localisation morbide et de rendre plus difficile par la suite sa disparition. S'il y a des lésions auriculaires existantes il faut les traiter, mais le plus sobrement possible, ne faire que l'indispensable, éviter les savantes explorations de l'attique au stylet, les curettages à moins d'extrême urgence. J'ai vu dans un cas l'otalgie persister tant que l'on employât une thérapeutique active pour s'éteindre d'elle-même après cessation de toute manœuvre chirurgicale. Il faut le plus souvent dans ces cas s'en tenir aux lavages, aux bains d'oreille avec des solutions antiseptiques et calmantes et éviter les explorations répétées et surtout les commentaires. Dans quelques cas un simulacre d'intervention chirurgicale a pu agir à titre de suggestion.





## Du Traitement du Lupus de l'Oreille et du Nez par l'air chaud <sup>(1)</sup>

Par le D<sup>r</sup> LICHTWITZ (de Bordeaux)

---

Tout le monde s'accorde à reconnaître les avantages de l'ablation chirurgicale du lupus suivie ou non de greffe. Cette méthode présente en effet de grands avantages : une guérison rapide à la suite d'une réunion par première intention dans les cas très limités. Les récidives à la suite de cette intervention sont rares si l'on a le soin de dépasser les limites du placard lupique.

Malheureusement, l'ablation chirurgicale totale n'est pas praticable lorsque les surfaces malades ont une trop grande étendue ou qu'elles siègent sur des organes qu'on ne peut supprimer sans nuire à l'esthétique et qu'une autoplastie quelque bien faite qu'elle soit ne suffit pas à remplacer.

C'est le cas pour le nez et le pavillon de l'oreille.

Chaque fois qu'on a affaire à ces organes, le traitement doit être aussi conservateur que possible. Pour cela on a essayé indistinctement tous les autres procédés chirurgicaux en usage dans le traitement du lupus en général.

Le raclage fait de grandes destructions et n'est vraiment efficace que lorsqu'il est suivi d'une cautérisation ignée ou chimique qui ne fait qu'augmenter la perte de substance. L'ignipuncture est une méthode destructive et aveugle qui est suivie de rétractions cicatricielles et d'atrésie des narines ou du conduit auditif.

Les scarifications font le minimum de destructions, mais elles constituent une méthode longue et moins efficace que l'ignipuncture.

(1) Communication faite à la « Société de Laryngologie et d'Otologie de Paris » le 17 Janvier 1902.

Quant aux caustiques chimiques et à l'électrolyse qui n'est qu'une forme de cautérisation chimique ils sont généralement inefficaces.

Nous n'avons pas l'expérience du procédé de Finsen, qui compte à son actif de brillants résultats. Mais l'installation en est très dispendieuse et rend son application difficile ; de plus la guérison n'est obtenue qu'au prix d'un nombre considérable de séances.

Enfin la critique générale qu'on peut faire aux différents traitements ci-dessus énumérés est qu'ils sont, abstraction faite de la photothérapie, tous très douloureux. On a bien à sa disposition la cocaïne ou la méthode de Schleich, mais les injections fusent aisément dans le tissu mou et ulcéré et ne sont pas suivies d'anesthésie. Quant à l'anesthésie générale c'est un moyen hors de proportion avec la petite intervention qu'il est nécessaire de renouveler souvent. Quoiqu'il en soit si par ce moyen on obtient l'anesthésie pendant l'opération on n'évite nullement les douleurs post-opératoires.

En présence des inconvénients que nous venons de mentionner nous avons accueilli avec empressement le nouveau traitement du Lupus par l'air chaud proposé par Holländer au Congrès de Moscou de 1897 et qui consiste en applications d'air sec et chaud. Le point capital est le suivant : chaque fois qu'on fait passer le courant d'air chaud les parties saines et les parties malades réagissent d'une façon différente ; ces dernières se nécrosent et sont éliminées tandis que les premières bien que semblant participer à la nécrose récupèrent rapidement leur vitalité.

L'appareil se composait au début d'un serpentin métallique chauffé par un bec Bunsen et muni d'une soufflerie à une des extrémités. Ce serpentin fut remplacé dans la suite par un fil de platine rougi par le courant électrique : l'air qui s'échappe sous pression peut être chauffé à plus de 300 degrés.

L'appareil de Holländer ne permet pas de doser la température. L'auteur dit en effet qu'avant de se servir du courant il tient à 1 ou 2 centimètres de l'appareil un morceau de papier qui doit être carbonisé instantanément. Cette approximation du degré de la température nous paraît par trop

vague. Dans les lupus très étendus de la face, du front, des extrémités, il est peut-être de peu d'importance d'employer une chaleur plus ou moins élevée, mais pour le nez et l'oreille où il s'agit de conserver chaque ilot sain, il est nécessaire de régler plus exactement l'agent thermique.

Pour cela nous nous sommes servis des tubes et de l'appareil qu'emploient Lermoyez et Mahu dans le traitement intra-nasal. Mais au lieu d'actionner l'appareil par l'air comprimé comme font ces auteurs, nous avons employé notre propulseur d'air chaud.

Ces tubes nous permettent :

1° De mesurer au thermomètre préalablement à l'application, la température de l'air chaud.

2° D'approcher de la partie malade aussi près que l'on veut l'agent actif.

3° De n'agir que sur les parties malades.

Voici ce que nous avons constaté :

1° Il n'est pas nécessaire de dépasser 120 à 130 degrés pour obtenir l'escharification des parties malades ; des températures inférieures, de 80 degrés environ, semblent avoir suffisamment d'effet.

2° L'application est peu douloureuse et n'exige pas une anesthésie générale ou locale. La douleur post-opératoire est presque nulle.

3° La guérison des eschares se produit très rapidement et sans laisser de cicatrices vicieuses.

Le nombre restreint des cas (2 lupus de l'oreille et 1 du nez) que nous avons traités et l'époque du début du traitement (un an) ne nous permettent pas de parler de résultats définitifs. On sait du reste avec quelle réserve il faut employer le mot de guérison en matière de lupus.

Mais l'impression que nous avons retirée de ces résultats nous autorise à dire que l'emploi de l'air chaud à l'aide d'un appareil approprié constitue le traitement de choix dans les affections lupiques du nez et de l'oreille.

---

## UN CAS

# D'ULCÉRATION TUBERCULEUSE DU VOILE DU PALAIS

### à forme perforante

Par le Dr **CLAUDA** (de Carcassonne)

---

Les ulcérations tuberculeuses du voile du palais, à forme perforante, sont relativement rares, si l'on s'en rapporte, du moins, au nombre de cas publiés.

On en connaît une dizaine d'observations: trois personnelles au Dr Castex, trois autres de M. Dieulafoy, une de M. Talamon, une de M. Ducastel, une de M. Barbier,

Le point caractéristique de toutes ces observations, c'est la constatation, non seulement d'une destruction de la muqueuse palatine par une ulcération tuberculeuse, mais d'une véritable perforation du voile du palais, comme cela se présente dans les cas de gommès syphilitiques.

J'ai eu l'occasion, dans le courant de l'année dernière, d'observer un cas, qui rentre tout à fait dans ce cadre nosographique.

M. X... vient me trouver le 1<sup>er</sup> mai 1901, se plaignant d'un très fort mal de gorge, localisé à droite. Suivant les affirmations du malade, l'affection aurait débuté, il y a environ deux mois, par un violent coryza et une légère raucité de la voix. Vers la fin du mois de mars, le malade aurait ressenti une douleur à la déglutition. Très légère tout d'abord, cette douleur aurait peu à peu augmenté d'intensité. Elle serait actuellement si violente, qu'elle déterminerait une dysphagie presque absolue.

M. X... est très faible, très amaigri. Il n'a aucun antécédent syphilitique. Comme affection antérieure on doit signaler une atteinte assez sérieuse d'influenza en 1892.

A l'examen objectif du pharynx, on constate, sur l'amygdale droite, une ulcération de la largeur d'une pièce de 1 centime. Sur le pilier postérieur droit, à la partie supérieure, existe aussi une ulcération, un peu plus petite.

Ces ulcérations sont à bords mal définis, érodés, d'une coloration jaune-pâle. Presque superficielles et presque sèches, elles sont recouvertes par des granulations blanches, réunies en masse.

Le voile du palais est légèrement épaissi, et présente, sur sa partie droite, une série de petites granulations jaunes, très caractéristiques.

Il existe un léger engorgement des ganglions cervicaux. Par suite de la dysphagie, la salivation est abondante.

L'examen laryngoscopique montre une légère infiltration des bandes ventriculaires et des cartilages aryténoïdes.

L'examen de la poitrine permet de constater de la submatité et du défaut d'élasticité au sommet droit, une respiration, rare, saccadée.

La recherche du bacille de Koch dans les mucosités donne un résultat négatif.

Un traitement général tonique et fortifiant est constitué.

Au point de vue local, pulvérisations antiseptiques et attouchements à l'acide lactique au 1/15.

Au bout de quelques jours de traitement, le malade se sentant très soulagé, cessa subitement de se soigner.

Je ne le revois que deux mois après, fin juillet 1901. La déglutition est de nouveau très douloureuse ; le malade peut à peine s'alimenter.

Un nouvel examen du pharynx est pratiqué.

Les ulcérations de l'amygdale droite et du pilier postérieur droit ont fait de très grands progrès. Le voile du palais lui-même est intéressé. Il présente sur son bord libre droit une ulcération, de 1 centimètre de profondeur sur 2 centimètres de longueur. En outre, sur cette même partie droite du voile du palais, on constate, à un demi-centimètre de la ligne médiane, une perforation de la grosseur d'un pois.

Cette perforation présente tous les caractères des ulcérations tuberculeuses.

La luette est très fortement infiltrée et présente un semis de granulations jaunes.

Les lésions pulmonaires ont, elles-mêmes, beaucoup progressé.

Un nouvel examen des mucosités permet de déceler la présence du bacille de Koch.

On pratique des attouchements à l'acide lactique, avec des solutions à dose progressive (solution au 1/10, 1/5, 1/3).

Sous l'influence de ce traitement, la perforation et les ulcérations tendent vers une complète cicatrisation.

La déglutition devient beaucoup plus facile.

Malheureusement le malade succombe à sa tuberculose pulmonaire dans le courant du mois de novembre.

### CONCLUSIONS

1° Les observations d'ulcérations tuberculeuses du voile du palais à forme perforante sont relativement peu nombreuses.

Il ressort de ces observations que cette complication pharyngée est, d'habitude, un accident secondaire et tardif de la tuberculose.

2° La seule affection, avec laquelle cette lésion pharyngée pourrait être confondue, est la gomme syphilitique. La connaissance complète des caractères distinctifs des deux affections rend le diagnostic facile, dans la majorité des cas.

3° L'ulcération tuberculeuse détermine une dysphagie presque absolue, par suite des douleurs violentes, souvent intolérables, qu'elle provoque.

4° L'ulcération tuberculeuse doit être immédiatement traitée, car, abandonnée à elle-même, elle produirait des désordres considérables. Les attouchements à l'acide lactique sont le meilleur traitement de cette lésion pharyngée.

5° Un traitement tonique et fortifiant doit être aussi institué.



# SOCIÉTÉS SAVANTES

---

## SOCIÉTÉ

## DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

## DE PARIS

---

*Séance du Vendredi 17 Janvier 1902*

---

Compte-rendu par le D<sup>r</sup> G. MAHU, Secrétaire

---

Présidence de M. CASTEX

---

M. Castex, Président, délègue MM. Luc, Sarremone et G. Gellé, pour la vérification des comptes du Trésorier.

Il donne ensuite communication d'une lettre de M. Lermoyez, souffrant, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

### **De la mensuration graphique de la perméabilité des fosses nasales**

M. Courtade. — (Lire le mémoire de M. Courtade, page 17).

M. Georges Gellé. — J'aurai quelques mots à dire au sujet de la première partie de l'intéressante communication de M. Courtade. Le procédé qu'il indique pour déceler les taches respiratoires n'est pas nouveau, car je me souviens avoir analysé, en 1896, la "physiologie de l'olfaction" de Zwaardemaker, d'Utrecht et, dans un chapitre, il étudie les *champs olfactifs* et les *taches respiratoires* de forme conique pour chaque narine. Ce cône est représenté par la condensation de

la vapeur d'eau expirée avec l'air. M. Z..., donne en détail la manière de déterminer ces taches par l'expiration sur une surface polie. Cela n'enlève en rien au mérite de notre collègue qui est arrivé, par un procédé élégant, à fixer la trace de ces taches respiratoires, ce qui n'avait pas été fait avant lui.

A la clinique de Lermoyez, j'ai vu employer et j'ai employé moi-même ce procédé dans la recherche de l'insuffisance vélo-palatine.

**M. Luc.** — Ce procédé de mensuration pourrait, il me semble, être appliqué au classement des criminels.

**M. Courtade.** — Le principe de la méthode n'est peut-être pas nouveau, mais la mise en pratique, à l'aide de l'appareil que je vous sou mets, n'est certainement pas connue aujourd'hui. Tous les spécialistes emploient en effet un procédé manquant d'exactitude et qui consiste à faire souffler le sujet alternativement par l'une et l'autre des fosses nasales pour juger de leur perméabilité.

**M. Castex.** — Cet appareil simple me paraît très intéressant. Je demanderai à M. Courtade, si l'empreinte buccale est plus étendue que celle des fosses nasales dans les cas où il est indiqué de recourir à son appareil.

**M. Courtade.** — C'est le contraire qui a lieu le plus souvent, et l'on est tout étonné, dans les cas d'obstruction partielle des fosses nasales, de constater que la surface de l'empreinte buccale est moins grande que celle des narines.

**M. Castex.** — C'est le résultat auquel était arrivé M. Mendel, avec un appareil beaucoup plus compliqué que celui de M. Courtade, et qui ne peut guère être utilisé ailleurs que dans le laboratoire.

### Algie mastoïdienne hystérique

**M. G. Gellé.** — (Lire le mémoire de M. G. Gellé, page 24).

### Discussion

**M. Viollet.** — Je suis heureux de l'occasion que me fournit M. Gellé de compléter l'observation si intéressante d'hystérie de l'oreille qu'il vient de vous communiquer, je crois avoir eu la bonne fortune d'assister à la genèse de la maladie que vient de vous exposer notre honoré confrère, j'ai peut-être même aidé involontairement à son complet épanouissement en trépanant une mastoïde qui ne demandait qu'à guérir par suggestion ; c'est à



la rigueur possible. J'estime que l'exposé de l'évolution de pareils types morbides est de nature à bien mettre en évidence les difficultés presque insurmontables de diagnostic qu'ils offrent parfois. Ces difficultés s'expliquent par ce fait que le médecin, appelé à soigner l'affection à son début, peut se trouver en présence d'un premier symptôme isolé du syndrome hystérie, tout à fait insuffisant pour caractériser réellement cette affection tel que par exemple celui de la douleur localisée à la mastoïde ; ce symptôme isolé semble faire partie d'un ensemble d'autres symptômes qui, eux, peuvent être encore le fait d'une maladie organique qui tout à l'heure va mettre en branle, sur un terrain prédisposé, la névrose avec son cortège ordinaire de manifestations banales, alors que la maladie causale elle-même va passer tout à coup au second plan.

Il suffit de jeter les yeux sur l'interminable liste des agents provocateurs de l'hystérie que publient les manuels usuels de médecine, agents qui peuvent être les émotions, les traumatismes, les intonifications ou les maladies générales et infectieuses, etc. (1), pour se faire une idée de la complexité du diagnostic causal et se rappeler combien il peut être fréquent d'assister au développement d'une névrose au cours d'une affection qui primitivement n'avait rien que de tout à fait banal.

C'est précisément le cas, je crois, de la malade dont vient de vous parler M. Gellé. Quand elle me fut conduite, pour la première fois, le 9 octobre 1901, se plaignant de douleurs atroces de la mastoïde, survenues à la suite d'une angine, elle ne présentait aucun stigmate d'hystérie ; c'est en vain que je recherchais alors les troubles de la sensibilité générale ; les zones hystérogènes, ou les symptômes oculaires tels que le rétrécissement du champ visuel ou l'abolition du réflexe cornéen ; les antécédents eux-mêmes de la malade semblaient négatifs à ce point de vue : la malade n'avait jamais eu de crises de nerfs ; sa mère était morte d'un érysipèle du cuir chevelu ; un frère était bien portant ; le père était alcoolique, il est vrai ; mais personne n'avait présenté de symptômes nerveux particuliers.

J'étais d'autant plus préoccupé de rechercher l'hystérie chez cette malade que j'en avais eu tout d'abord naturellement l'idée en présence d'une douleur mastoïdienne sans grande réaction inflammatoire et d'un tympan intact, je venais de parcourir à ce moment la très intéressante thèse du Dr Chavanne sur l'hystérie.

(1) Sur les causes provocatrices de l'hystérie. Voir l'article de Souques dans le T. IV du Manuel de Médecine, p. 282.

M. Gellé a beaucoup insisté tout à l'heure sur un détail d'observation qui m'avait échappé, je dois le dire, dans les renseignements que j'avais recueillis sur les antécédents de la malade, c'est celui de la nuit passée dehors à l'époque de la mort de sa mère, il y a 4 ans ; M. Gellé rattache l'origine des accidents hystériques à cette époque, c'est fort possible, cependant je ferai remarquer à M. Gellé que la douleur d'oreille dont se plaint la malade n'aurait débuté, d'après les renseignements qu'il a recueillis lui-même, qu'un mois après cette mort ; de plus j'ai noté au cours de ma propre observation que j'ai relue ces jours-ci à votre intention, que les premières douleurs de l'oreille droite remontaient à six ans, époque à laquelle la malade avait déjà eu une angine ; je me suis fait répéter ces jours-ci par la famille de la malade et par elle-même, que le début des douleurs d'oreille remontait bien à 6 et non à 4 ans, et avait précédé la mort de la mère.

Peu importe du reste, car il est bien évident que le seul symptôme des douleurs d'oreille, si ancien fut-il, ne pouvait à lui seul nous faire accepter le diagnostic d'hystérie plutôt que celui de poussée de mastoïdite aiguë sur une oreille anciennement malade dont l'audition était diminuée par comparaison avec le côté opposé, chez une personne qui venait d'avoir une angine des mœurs caractérisées.

Cette angine était une angine à points blancs, une amygdalite lacunaire ; elle était accompagnée d'une température de 39° ; l'angine avait été constatée et la température prise par le Dr Forestier, de Montrouge, qui a bien voulu me confirmer ces détails ; l'angine datait du 4 octobre et avait duré jusqu'à la veille du jour où je vis la malade pour la première fois, le 9 octobre ; elle s'était levée seulement pour venir me voir ; les douleurs mastoïdiennes avaient coïncidé avec le début de l'angine.

Ainsi, le diagnostic d'hystérie étant écarté de par l'examen et les antécédents de la malade, je n'hésitais pas à faire, comme le médecin qui me l'adressait, le diagnostic de mastoïdite aiguë et je pensais trouver à l'opération une suppuration profonde de l'antre ou de quelque cellule isolée de la mastoïde au voisinage de la pointe, par exemple, la douleur se prolongeant le long du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien droit, dans sa portion supérieure, ce qui éveillait l'idée d'un processus inflammatoire évoluant dans la profondeur, au voisinage de la scissure digastrique ; l'ouverture de la mastoïde de l'antre, des cellules de la pointe, le tout exploré avec soin, nous démontra au contraire

leur parfaite intégrité, nulle part il n'existait trace de pus ou d'inflammation récente ou ancienne.

A la suite de ces constatations négatives, préoccupé de trouver l'explication des symptômes présentés par la malade je songeai à la possibilité d'une localisation rhumatismale au niveau des attaches mastoïdiennes du chef supérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Le 11 octobre, lendemain même de l'opération, ma première question en revoyant la malade qui se disait soulagée, car elle avait dormi et avait moins souffert (P. 92 ; T. au-dessous de 37), fut de lui demander si elle avait eu des douleurs articulaires quelquefois ; j'appris alors que depuis deux mois, sans cependant avoir jamais été arrêtée par ces douleurs, la malade avait eu à deux ou trois reprises, des douleurs articulaires plus particulièrement localisées au bras droit (coude, épaule) ; que depuis six ans elle avait, aux changements de temps, des douleurs siégeant aux bras ou aux jambes, accompagnées ou non de maux de tête, véritables migraines auxquelles la malade était sujette.

Ce jour-là, je fais part de mes constatations au Dr Forestier, qui vient voir la malade et nous convenons que si la malade souffre de nouveau, nous lui administrerons d'emblée une forte dose de salicylate de soude ; mais, le 12, la malade est très gaie, a bon appétit, les douleurs de la mastoïde semblent avoir été fort heureusement influencées par l'opération, la malade se plaint seulement de mal de tête, pour lequel je prescris quelques cachets d'antipyrine de 0,50 centigr.

Le 14, je change la mèche mastoïdienne, elle est intacte, la malade n'a toujours pas de fièvre, le pouls est à 88, elle s'est plaint de maux de tête hier soir qui ont été calmés une heure après l'administration de quelques cachets d'antipyrine.

Aujourd'hui la malade s'est plaint de la tête presque toute la journée ; cette espèce de migraine procède par crises avec exacerbations violentes auxquelles succèdent des phases de calme pendant lesquelles la malade est très gaie, il n'est plus question, comme on le voit, de la mastoïde ces jours-ci.

Les jours suivants la malade ne souffre plus nulle part et manifeste une humeur enjouée.

Le 19 la malade se plaint de douleurs siégeant au niveau des grosses molaires supérieures droites qui sont parfaitement saines, il s'agit d'une sorte de névralgie dentaire.

Je vois ce jour-là sa patronne qui en prend grand soin, elle me confirme que sa bonne s'est plaint à plusieurs reprises de

douleurs articulaires et de maux de tête, le frère de la malade, plus âgé qu'elle, que je vois aussi, me dit que toute son enfance sa sœur a été sujette aux maux de tête, le père et la mère aurait eu tous deux une attaque de rhumatisme il y a 18 ans.

Le 21, la malade ne se plaint plus de la tête, ni des dents, mais de l'épaule droite, elle lève difficilement le bras droit qui est endolori (épaule).

Je prescris 3 grammes de salicylate de Na par jour, un cachet de 1 gr. avant chaque repas.

Le 23, les douleurs de l'épaule droite se sont étendues aux muscles pectoraux du même côté ; les mouvements et la pression au niveau de l'articulation augmentent la douleur.

Le 25, les douleurs persistant dans l'épaule, je prescris 4 cachets par jour au lieu de 3.

Le 28, les douleurs ont presque complètement disparues, la malade se plaint seulement d'une légère douleur de l'œil droit, la malade remue le bras spontanément, je réduis le nombre des cachets à 2, la malade se plaignant d'inappétence.

Le lundi 4 novembre, la douleur mastoïdienne qui avait complètement disparu depuis l'opération pour faire place, comme on vient de le voir, à des localisations douloureuses variées, reparait bien que la plaie soit à peu près complètement comblée et ne suppure pas ; la malade paraît souffrir beaucoup du moindre attouchement de la plaie ; elle prétend que cette douleur remonte au mercredi précédent, elle a cessé ses cachets de salicylate depuis samedi, je lui conseille d'en reprendre 4 gr. par jour.

Le 7 novembre, la malade se plaint toujours beaucoup de ses douleurs mastoïdiennes, je constate que la douleur est localisée au trajet du sterno-cléido-mastoïdien droit dont le tendon d'insertion supérieure est tendu et douloureux ; les mouvements de rotation de la tête sont douloureux et la malade tient le plus souvent la tête inclinée à droite ; les bords de la plaie mastoïdienne sont plutôt moins sensibles que le muscle, la malade souffre nuit et jour par crises ; le Dr Forestier a été obligé de supprimer hier les cachets de salicylate que l'estomac ne pouvait supporter ; la malade n'en a pris que deux hier au lieu de quatre les jours précédents ; elle avait moins souffert dans l'ensemble depuis le 4, date à laquelle j'avais doublé le nombre des cachets de salicylate à prendre par jour, elle a au contraire souffert davantage la nuit dernière ; cette recrudescence des douleurs semble bien marcher de pair avec la cessation des prises de salicylate,

Le 11 novembre, en effet, la malade qui n'a pris depuis 4 jours qu'une potion d'antipyrine (environ 2 gr. par jour), revient me trouver dans un état tout à fait comparable au premier jour : elle éprouve au niveau de la mastoïde droite des crises de douleur extrêmement vives qui surviennent nuit et jour et ne lui laissent aucun repos ; l'exploration de la mastoïde est si douloureuse que le moindre effleurement fait pleurer la malade ; je prescris cinq cachets de salipyrine de 1 gr. chacun par jour ; l'inappétence de la malade a du reste persisté, malgré la suppression des cachets de salicylate.

Le 15 novembre, la malade revient à ma consultation tout à fait bien : la transformation est complète de l'avis de tous ceux, médecins, sœurs du service, malades qui l'avaient vu le 11 et la revoient aujourd'hui, c'est le jour et la nuit ; plus de douleur subjective, aucune sensibilité de la région mastoïdienne à l'exploration.

La malade avait pris 5 gr. de salipyrine pendant deux jours, puis les douleurs ayant diminué, elle était descendue à 3 cachets par jour, nombre que je restreins encore à 2.

L'épreuve paraissait tout à fait concluante pour le diagnostic de douleur ou névralgie rhumatismale.

Le 22, la plaie mastoïdienne est complètement fermée. La moitié supérieure du muscle sterno-cleido mastoïdien reste un peu sensible à la palpation et les mouvements de rotation de la tête un peu difficiles ; mais la malade n'éprouve plus de souffrances sérieuses de ce côté ; en revanche, elle se plaint de crises gastralgiques que j'attribue en partie aux médicaments récemment ingérés à haute dose ; aussi je lui conseille de les supprimer complètement tant que les douleurs ne reparaitront pas ailleurs. L'audition reprise par curiosité à cette date, montre que l'oreille droite entend toujours moins bien que la gauche ; distance d'audition moitié moindre ; l'audition ne semble du reste très fine d'aucun côté.

Ce n'est qu'à la troisième attaque de douleurs névralgiques mastoïdiennes et cervicales, survenue un mois après environ, le 17 décembre 1901, que la malade eut ses premières crises d'hystérie qui me firent adresser la malade au Pr Raymond avec le diagnostic évident, dès lors, d'hystérie, lui demandant de vouloir bien prendre dans son service de la Salpêtrière cette petite malade que les crises répétées auxquelles elle était sujette ne permettaient pas à ses patrons de garder.

Voici comment ce diagnostic s'était imposé à moi :

La malade que je n'avais plus revue depuis le 22 novembre

et qui était considérée comme guérie, m'était revenue le 16 décembre avec des douleurs étendues à tous les muscles du cou et de la nuque du côté droit ; le soir elle avait été prise de crises de douleurs violentes qui se répétèrent le lendemain dans mon cabinet. C'est alors que j'assistais pour la première fois qui devait être du reste presque la dernière, à ce degré du moins, à une véritable crise d'hystérie avec aura, à point de départ cervical, la malade se plaignant de douleur effroyable dans la région cervicale droite. Les douleurs sont si violentes que la malade jette des cris, ne peut supporter le mal, parle de se donner des coups de couteau, etc. Je la fais s'étendre, elle entre alors dans une phase de rémission inconsciente qui dure environ une demi-heure pendant laquelle la sensibilité cutanée est complètement disparue, les globes oculaires sont convulsés, la zone douloureuse mastoïdienne et cervicale a disparu pour reparaitre partiellement au réveil ; vingt minutes après, la sensibilité cutanée reparait partout, à droite comme à gauche ; la malade avait eu quatre crises de ce genre, quoique moins fortes dans la même journée ; les quelques crises qu'elle a eues à la Salpêtrière durant les premiers jours qui ont suivi son entrée, n'ont pas eu, je crois, la même intensité que celle qu'il m'a été donné d'observer ce jour-là.

Il est difficile de dire si réellement le rhumatisme, à forme bénigne, à début angineux (comme on l'observe si fréquemment dans cette maladie), observé chez la malade dont il s'agit, peut entrer pour une part dans l'explication de la mastalgie que je viens avec M. Gellé de vous décrire et si le syndrome hystérie qui l'a suivi a pu être provoqué par cette affection ; il est à remarquer cependant que les crises douloureuses sont revenues chaque fois que le médicament anti-rhumatismal a été supprimé ; récemment encore pendant son séjour à la Salpêtrière la petite malade se plaignait de douleurs dans l'épaule droite.

Il m'eut paru intéressant de faire à nouveau l'épreuve du traitement par le salicylate de soude ou l'antipyrine lors des dernières manifestations douloureuses présentées par la malade ; le résultat, quel qu'il eût été, n'aurait pas fait rejeter la nature hystérique des accidents nouveaux présentés par la petite malade, mais il aurait peut-être provoqué une atténuation de ces symptômes, qui eût permis de se faire une idée exacte de la part qu'il convenait de faire au rhumatisme dans la pathogénie de ce cas et d'élucider plus complètement encore l'origine

réelle de cette mastalgie hystérique, malheureusement la malade a quitté l'hôpital malgré nos conseils.

L'hystérie n'étant qu'un syndrome pouvant survenir au cours des affections organiques les mieux caractérisées, c'est dans la recherche de l'affection causale que me paraît résider tout l'intérêt de l'étude si passionnante de cette affection encore insuffisamment connue.

Le fait dominant de cette observation sur lequel je désire insister à nouveau en terminant, c'est que, je le répète, le 9 octobre 1901, la mastalgie survenue en même temps qu'une angine sérieuse, n'était accompagnée d'aucun des stigmates habituels de l'hystérie que la malade devait présenter à un si haut degré de perfection trois mois après. La malade, il y a trois mois, n'avait jamais eu de crise nerveuse, elle n'avait ni hemianesthésie, ni rétrécissement du champ visuel (recherché il est vrai sans campimètre que je n'avais pas à ma disposition) ni surdité totale, ni zone hystérogène ; ce n'est que deux mois après l'angine, à la suite de névralgies et douleurs articulaires ayant cédé au traitement par la salipyrine à la dose de 4 grammes par jour, que la malade a eu sa première crise et quelques jours plus tard qu'elle a présenté pour la première fois les stigmates si caractéristiques que constatait M. P. Janet et que vient de vous exposer M. Gellé. Le jour même où j'observais la crise que je vous ai brièvement décrite, la malade ne présentait pas encore d'hémianesthésie cutanée ; l'anesthésie totale momentanée observée pendant la durée de la crise, le 17 décembre, avait complètement disparue vingt minutes après.

J'ajoute que je me rallie complètement aux observations que vient de vous faire M. Gellé, sur les caractères assez particuliers de la douleur dans la mastalgie hystérique et la nécessité de mettre les malades de ce genre en observation pendant un certain temps, avant de s'armer du bistouri, toutes les fois que l'état général du malade le permet.

**M. G. Gellé.** — Je ne crois pas, pour ma part, qu'une simple angine puisse déterminer l'apparition de l'hystérie, et c'est rechercher bien loin les origines d'une affection qui était déjà en pleine évolution.

**M. Kœnig.** — Je rappellerai à ce sujet les recherches de M. Babinsky et sa communication à la Société de Biologie, il y a environ un an. Babinski trouva qu'un courant continu de 2 à 10 milliampères passé à travers le crâne, les électrodes étant placées sur les deux apophyses mastoïdes, suffit, quand il y a

une lésion de l'oreille, (soit externe, moyenne ou interne), à faire pencher la tête du côté de la lésion. Mais dans la surdité hystérique ce mouvement ne se produit pas. C'est donc un moyen utile de diagnostic différentiel à employer le cas échéant.

Ce qu'a trouvé Babinsky, cliniquement, correspond à ce que l'on voit après la cocaïnisation des canaux semi-circulaires. Un courant, même relativement fort, ne fait pas pencher la tête du pigeon cocaïné, ainsi que Breuer, (de Vienne), l'a démontré en reprenant mes expériences avec la cocaïne.

#### **Du traitement du lupus de l'oreille et du nez par l'air chaud**

**M. Lichtwitz.** — (Lire le mémoire de M. Lichtwitz, page 31).

**M. Castex**, Président, demande, en son nom propre et aux noms de MM. Lermoyez et Saint-Hilaire, que, pour faciliter la rédaction du compte-rendu des séances de la Société et, pour éviter tout retard dans la publication de ce compte-rendu qui sera désormais faite dans les journaux de MM. St-Hilaire, Lermoyez, Sébilleau et Castex, tout membre apportant une communication, veuille bien remettre, au début de la séance, trois petits résumés de sa communication.

---

La Société se réunira le Vendredi 28 février 1902, à 10 heures du matin, à la Clinique du Dr Boulay, 1, rue de Condé.





## SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE <sup>(1)</sup>

---

*Séance du 28 Octobre 1901*

---

Président : PROFESSEUR URBANTSCHITSCH

---

Secrétaire : Dr HUGO FREY

---

#### L'application du courant électrique dans le traitement de l'otite scléreuse.

**Professeur Urbantschitsch.** — L'auteur rappelle au début de sa communication les quelques essais d'application du courant électrique, où il s'agit d'une action catalytique. Brenner, Hagen, etc., ont observé la guérison de troubles du côté du tympan par l'application de cette méthode. Gomperz a employé l'électrolyse avec succès pour des granulations de la paroi interne de la cavité tympanique. Les auteurs français ont obtenu de bons résultats avec l'électrolyse dans certains cas déterminés. Urbantschitsch a tenté d'utiliser l'action catalytique dans les cas où la surdité est causée par une diminution dans la mobilité des fenêtres labyrinthiques (otite scléreuse). Il se sert de ouate humide enroulée autour d'un fil métallique épais ou tournée autour de l'extrémité d'une vis de faible diamètre. L'appareil ainsi monté, il exerce une pression sur le tympan ou contre la paroi interne de la cavité tympanique, en faisant passer l'extrémité du fil ou de la vis par une perforation suffisamment large. Par les perforations du segment postérieur, l'électrode est portée directement contre la paroi du labyrinthe. Pour éviter les phénomènes de douleur et l'apparition des vertiges, le courant doit être extrêmement faible. Souvent on ne peut pas dépasser 1/10 de milliampère. L'auteur a pratiqué ces essais sur six malades. Les résultats sont dignes d'attention.

(1) Monatschr. für Ohrenheilk. Janvier 1902, N° 1.

L'action du traitement a persisté durant les trois semaines qui se sont écoulées depuis le début des expériences. Mais il faut reconnaître que pour quelques cas elle a été relativement indécise. Sur quelques malades elle a pu être constatée sitôt après la première séance. L'auteur s'est servi principalement des courants galvaniques (cathode), mais aussi des courants induits. Les courants d'induction se sont montrés efficaces aussi bien contre les bourdonnements, que contre les inflammations aiguës de l'oreille externe et de l'oreille moyenne. Les résultats de l'auteur sont donc différents de ceux obtenus par le Dr Winkler, dans ses essais d'électrisation intra-tubaire. Winkler a obtenu une diminution des bourdonnements et une amélioration de l'audition au moyen du courant galvanique ; mais il a eu de mauvais résultats avec le courant faradique. Les expériences d'Urbantschitsch ne confirment pas les résultats de Winkler. Il ne donne d'ailleurs ces expériences que comme provisoires : il n'a pas encore eu le temps matériel d'éprouver les effets durables de ce traitement.

### *Discussion*

**M. Kaufmann.** — De quelle manière doit-on appliquer l'électrolyse dans les cas d'otite scléreuse ?

**M. Urbantschitsch.** — Dans les cas où l'on avait pratiqué l'ablation du marteau, et dans les cas où il existait de larges perforations, l'électrode a été porté directement à travers les perforations, contre la paroi du labyrinthe. Dans les cas où le tympan était intact, l'électrode était appliqué sur le tympan et sur le segment postéro-supérieur.

**M. Politzer.** — Presque sans exception toutes les méthodes d'intervention mécanique destinées à supprimer les obstacles qui s'opposent à la transmission des ondes sonores dans les cas d'adhérence, d'origine catarrhale, et dans les cas d'otite scléreuse type, presque toutes ces méthodes n'ont pas donné de résultats. Dans cette catégorie, il faut faire rentrer : la mobilisation de l'étrier, la discision du pédoncule de l'étrier, l'excision du tympan, du marteau et de l'enclume, l'ablation de l'étrier. Les résultats favorables dans quelques cas seulement n'ont été que passagers. Dans beaucoup de cas ils ont été suivis d'une aggravation rapide et d'une surdité totale. Dans les cas d'adhérence consécutifs à une suppuration guérie de l'oreille moyenne, P... a néanmoins obtenu de nombreux résultats favorables au point de vue de l'audition en sectionnant les

adhérences établies entre le pédoncule de l'étrier et la niche de la fenêtre ovale et en pratiquant un grattage des néo-formations de tissu conjonctif dans la niche de la fenêtre ronde. P... ne pense pas qu'on puisse obtenir avec l'électrolyse des résultats durables. L'action de l'électrolyse est due manifestement à un relâchement dans la structure des tissus, relâchement causé par l'excitation apportée. Il est possible qu'elle ait un effet momentané. Rien ne fait supposer qu'il doive être durable. Cette amélioration momentanée peut s'obtenir aussi bien par d'autres moyens d'excitation, mécaniques ou chimiques. Les courants employés par Urbantschitsch, courants de 0,1 ou 0,2 milliampères sont d'une intensité si faible, qu'on ne peut croire à leur action électrolytique. Le temps pendant lequel Urbantschitsch a suivi ses malades est trop court pour qu'on puisse parler d'une amélioration définitive et P... est d'accord avec lui, en n'accordant à sa communication qu'une signification provisoire. Néanmoins P... essaiera la méthode à sa clinique.

**M. Urbantschitsch.** — Une méthode opératoire ne doit pas se confondre avec l'action catalytique. La méthode catalytique n'est pas la modification d'une méthode opératoire, comme P... semble le croire. Une opération ne porte que sur une partie des tissus. L'électrolyse peut exercer son action sur toute la paroi du labyrinthe. La méthode catalytique a ceci de particulier que la cathode a des effets semblables à la potasse caustique. Il se produit un ramollissement des tissus, qui persiste.

On a employé cette méthode dans les cas de rétrécissements de l'œsophage. L'électricité anode produit au contraire une rétraction des tissus. C'est précisément cette méthode qui provoque le plus facilement un ramollissement du tissu conjonctif, dans la région des fenêtres du labyrinthe. Il serait à désirer que beaucoup de spécialistes en fassent l'essai, pour qu'on puisse le plus tôt possible, avoir une opinion définitive sur sa valeur thérapeutique dans les cas d'otite scléreuse.

**M. Gomperz.** — Se fondant sur l'anatomo-pathologie, qui montre, dans ces cas, la cavité tympanique remplie de tissu conjonctif, a essayé lui aussi l'application de l'électrolyse. Mais il y a renoncé à la suite de résultats peu favorables.

**M. Politzer.** — Quelles sont, selon le rapporteur, les modifications apportées, par sa méthode, à l'état des tissus ?

**M. Urbantschitsch.** — La vascularisation et la nutrition sont modifiées. Le tympan, même avec un courant de 1/10 M-A, est hyperémié. On peut penser aussi, que dans les différents tissus

la calcification disparaît. En tous cas on constate une hyperémie évidente.

Urbantschitsch est convaincu de l'action réelle des courants de faible intensité.

### Présentation de corps étranger.

**M. Alexander.** — Il s'agit d'un petit morceau de fer, extrait du conduit auditif d'un enfant. Toutes les tentatives d'extraction ayant été vaines, l'auteur s'est servi d'un fort électro-aimant, comme ceux dont se servent les oculistes, pour attirer le corps étranger hors du conduit auditif.

### Présentation de préparations microscopiques.

**Prof. Politzer.** — L'auteur présente une série de coupes concernant un sourd-muet, dont le conduit auditif n'avait pas été examiné pendant la vie. Le fait intéressant est que la niche de la fenêtre ovale est très peu élevée et que, par conséquent, le pédoncule postérieur de l'étrier est beaucoup plus près que d'ordinaire du canal facial. Le pédoncule postérieur de l'étrier est directement soudé à la paroi du canal, béante en ce point. Cette anomalie n'avait pas encore été décrite. Elle peut être intéressante au point de vue de l'évolution de l'organe.

### Carcinôme du temporal.

**Dr Alt.** — L'auteur présente une préparation de carcinôme du temporal, consécutif, par métastase, à un cancer du sein. Le diagnostic fut posé du vivant du malade, à la suite de l'apparition d'une paralysie faciale. Bien que le labyrinthe fut complètement tapissé des masses carcinomateuses, le Weber, quelques jours avant la mort, était latéralisé du côté malade.

### Discussion

**Prof. Politzer.** — Le fait est très explicable. Le carcinôme a pu marcher très rapidement et au moment de l'examen fonctionnel de l'ouïe, le labyrinthe pouvait être encore intact. D'autre part le diapason est perçu du côté malade, aussi longtemps qu'il y a encore quelques restes des organes percevant les ondes sonores. On observe ce fait dans beaucoup de cas d'exfoliation du labyrinthe.

**Dr Alexander.** — Par quelle voie peut-on présumer que le carcinôme a atteint les organes de l'audition ?

**Dr Alt.** — L'autopsie ne nous permet aucune réponse précise à cette question.

## BIBLIOGRAPHIE

---

**MUNDHÖHLE, RACHEN UND NASE (BOUCHE, PHARYNX ET NEZ).** — L. GRÜN WALD. München, Lehmann's Verlag, 1902. Prix : 12 mark.

La deuxième édition de l'Atlas de Grünwald intitulé « Bouche, Pharynx, Nez » et formant le 4<sup>e</sup> volume de la collection des Atlas médicaux publiés par J. F. Lehmann de Munich, vient de paraître. On peut dire que cette petite collection, sous sa forme pratique et compacte, est un ravissement pour les yeux ainsi que pour l'esprit. L'auteur de ce volume a en effet juxtaposé aux 79 merveilleuses figures colorées une description très claire de ce que l'on pouvait voir macroscopiquement sur le vivant ; cependant ce n'est pas une description simple, mais un historique complet et serré de chaque cas.

Ces figures macroscopiques sont suivies de 22 figures histologiques colorées, avec descriptions juxtaposées, et à la fin du volume se trouve un traité de 212 pages, avec illustrations, des maladies de la Bouche, du Pharynx et du Nez. La thérapie y est également considérée avec soin.

L'auteur a choisi pour ses figures des cas aussi typiques que possible des diverses affections, laissant de côté les cas rares et les curiosités que l'on trouve dans les plus grands Atlas. Par conséquent, ce livre s'adresse principalement aux étudiants et aux médecins généraux, mais le spécialiste exercé y trouvera aussi à glaner ; il ne peut qu'aider à une compréhension générale du sujet, la technique et les détails de la clinique ne pouvant, surtout sur ce terrain, être acquis et observés que sur le vivant et sous la direction d'un maître expérimenté.

D<sup>r</sup> C. J. KENIG.

---

**DES MODIFICATIONS DU VERTIGE VOLTAÏQUE DANS LES OTOPATHIES,** par le D<sup>r</sup> W. CROS. — Thèse de Toulouse, 1901.

On entend par *vertige voltaïque* un vertige expérimental produit chez un sujet sain par le passage d'un courant continu d'une oreille à l'autre. Étudié par Brenner, Hitzig, Erb et d'au-

tres expérimentateurs, ce phénomène a été récemment de la part de Babinski l'objet d'une communication à la Société de Biologie.

Deux procédés peuvent être suivis pour provoquer ce vertige: le premier consiste à fermer et à ouvrir brusquement le courant (méthode de Babinski); le deuxième consiste à soumettre le sujet à l'action du courant pendant une durée variant de 10 à 15 secondes, période durant laquelle l'intensité du vertige va croissant (méthode de Escat).

Les réactions obtenues par ce dernier procédé sont manifestement plus nettes.

Ce vertige est caractérisé par une inclinaison de la tête et du corps tout entier du côté de l'électrode positive, que cette électrode soit placée à droite ou à gauche. La durée de l'inclinaison n'est pas seulement latérale mais un peu antérieure. Elle augmente progressivement du commencement à la fin de l'expérience qui dure environ de 10 à 15 secondes. Elle est plus sensible dans la position debout que dans la position assise. Elle est encore plus sensible si le sujet en expérience tient les yeux fermés et les talons rapprochés comme dans la recherche du signe de Romberg. Elle s'exagère brusquement au moment de la rupture du courant et est accompagnée à ce moment d'une légère sensation lumineuse.

C'est à la clinique et sous la direction de M. Escat que l'auteur a fait ses recherches dont voici les principales conclusions :

Chez les sujets atteints d'otopathie, qu'il s'agisse d'une lésion ou d'un simple trouble dynamique, la formule normale du vertige voltaïque est modifiée. L'inclinaison se fait généralement (5 fois sur 6) du côté de l'oreille malade quel que soit le sens du courant. Chez les sujets atteints d'otopathie symétrique, l'inclinaison se produit généralement (28 fois sur 36) du côté le plus atteint, quel que soit le sens du courant. L'étendue de l'inclinaison n'est pas proportionnelle à l'intensité du trouble otopathique.

Les règles précédentes ne souffrent que de rares exceptions. Dans quelques observations, en effet, pour des raisons encore obscures, la formule pathologique est négative ou même inversée.

Une lésion strictement localisée à l'oreille externe ne semble faire subir aucune modification à la formule normale du vertige voltaïque.

Les variations de la formule oto-voltaïque ne permettent pas encore de différencier une lésion de l'appareil de transmission d'une lésion de l'appareil de perception.

Certains troubles et certaines lésions otiques paraissent modifier la résistance électrique. En effet, quelques observations confirment la règle déjà observée pour d'autres tissus de l'économie, que la conductibilité électrique est augmentée dans les états congestifs de l'oreille interne et dans les réplétions de l'oreille moyenne par un exsudat, et que d'autre part elle est diminuée dans la dégénérescence fibreuse et calcaire si fréquente dans la sclérose auriculaire.

En résumé, le vertige voltaïque semble appelé à constituer un réactif sémiologique de quelque valeur en otologie.

---

#### INTERNATIONAL DIRECTORY OF LARYNGOLOGISTS

**AND OTOLOGISTS**, par Richard LAKE, second edition, Rebman. London.

La deuxième édition de l'International Directory of Laryngologists and Otologists vient de paraître

Ce petit ouvrage contient la liste complète des médecins exerçant, dans le monde entier, l'Oto-Rhino-Laryngologie. Il a été publié par le Dr Lake, sous les auspices du Journal of Laryngology, Rhinology and Otology, avec le concours de médecins spécialistes résidant dans les différents pays. Il donne aussi la liste des Journaux et Revues traitant de l'Oto-Rhino-Laryngologie.



## NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

---

**Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Diagnose intracranieller Complicationen der Otitis. (L'importance de la ponction lombaire pour le diagnostic des complications intracrânielles de l'otite).** Par le Dr IWAN BRAUNSTEIN. (*Arch. f. Ohrenh.*, Bd. 54, 1 u. 2 Hft, pp. 7-62).

Etant donné l'excellence de cet article et l'intérêt de ce sujet non seulement pour les otologues, mais aussi pour les médecins généraux, je me propose d'en faire une analyse quelque peu détaillée.

C'est dans la clinique du Prof. Schwartz, à Halle, que ce travail a vu le jour. La ponction lombaire a été faite en tout 67 fois sur 48 malades. L'auteur divise ces cas en

- a) Méningites purulentes (6).
- b) Méningites purulentes avec thrombose des sinus (3).
- c) Méningites purulentes avec abcès cérébraux (10).
- d) Méningite cérébro-spinale épidémique (1).
- e) Méningite séreuse (1).
- f) Thrombose des sinus (7).
- g) Abcès périsinusiques (3).
- h) Thrombose du sinus avec méningite encapsulée et abcès du cerveau (2).
- i) Thrombose du sinus avec abcès du cerveau (4).
- k) Méningites tuberculeuses (5).
- l) Phénomènes de pression intracrânienne (6).

Après avoir donné l'histoire et dressé un tableau de tous ces cas, l'auteur passe en revue les expériences faites avec la ponction lombaire et cela par rapport

1° A la technique de la ponction et de l'examen du liquide cérébrospinal.

2° Aux symptômes fâcheux pendant et immédiatement après la ponction.

3° A l'importance de la ponction au point de vue diagnostic.

4° Aux expériences thérapeutiques.



1° *La technique de la ponction et l'examen du liquide rachidien.*

Dans la clinique de Halle on préfère l'aiguille creuse à la canule à mandrin de Quincke. D'abord, par son emploi, on voit immédiatement par le liquide qui s'écoule si l'aiguille a pénétré dans le canal rachidien et si l'on n'est pas réduit, pour le déterminer, à se fier uniquement au toucher ; de plus, par l'usage de l'aiguille creuse évite-t-on plus sûrement de léser la moëlle et la queue de cheval.

L'aiguille employée chez l'adulte a une longueur de 13 cm. (sans embout), une lumière de 1<sup>mm</sup> et une épaisseur de 1<sup>mm</sup>3.

Chez l'enfant, en cas de nécessité, une aiguille de la seringue de Pravaz peut suffire.

Les aiguilles sont préalablement bouillies et placées dans une solution de carbonate de soude à 2 0/0. Il ne faut pas employer la désinfection au moyen de l'acide phénique, car les aiguilles s'oxydent facilement et deviennent friables (Lenhartz).

La ponction est faite entre la 4<sup>me</sup> et la 5<sup>me</sup> vertèbre lombaire, au bord inférieur de la 4<sup>e</sup>. Chez l'adulte l'aiguille doit pénétrer à environ 1/2 cm. de la ligne médiane, car les puissants ligaments épineux gênent fortement son introduction.

Chez l'enfant la résistance est moins grande. Le sac duremérien doit être perforé autant que possible dans la ligne médiane. A cet effet on peut, chez l'enfant, enfoncer l'aiguille perpendiculairement dans la cavité spinale, au bord inférieur de la 4<sup>me</sup>, de la 3<sup>me</sup> ou de la 2<sup>me</sup> épine lombaire, tandis que chez l'adulte on doit diriger l'aiguille vers la ligne médiane, en avant et en haut.

Chez les personnes musclées, il n'est pas toujours facile de déterminer le point où la ponction doit être faite. Pour le trouver on peut employer la méthode de Jacoby. Il joint les points les plus élevés des crêtes iliaques par une ligne droite. Celle-ci coupe la 4<sup>me</sup> vertèbre lombaire dans son milieu. Immédiatement au-dessous de la ligne se trouve l'épine de la 4<sup>me</sup> vertèbre, immédiatement au-dessus, celle de la 3<sup>me</sup>.

Les malades sont placés sur le côté, les jambes fléchies sur le bassin, le dos arrondi autant que possible et tourné vers la lumière. Il faut tenir le malade ferme pour qu'il n'allonge pas la colonne vertébrale au moment de la piqure.

La douleur n'est pas suffisante pour exiger l'anesthésie générale, l'anesthésie locale au moyen du chlorure d'éthyle ou de la

méthode de Schleich est suffisante. Dans la majorité des cas on peut même se dispenser de l'anesthésie locale.

En désinfectant avec le plus grand soin la région lombaire et les instruments et en fermant le petit trou fait par la ponction avec du taffetas gommé aseptique et du collodion, l'auteur n'a pas eu un seul cas d'inflammation ou d'infection résultant de la ponction.

En pratique on peut juger suffisamment de la pression du liquide cérébro-spinal d'après la rapidité de l'écoulement et la hauteur du jet, sans recourir aux mensurations manométriques, d'autant plus que la pression normale n'a pas encore été déterminée. Krönig affirme que quand le liquide sort en jet chez un malade dans la position couchée, sa pression est augmentée. Dans la clinique de Halle, la ponction fut toujours interrompue quand le malade manifestait des signes d'une trop rapide ou d'une trop profonde décompression. Ces signes sont : céphalée, vertige, nausée, irrégularité du pouls, contractions dans les jambes.

Dans les cas de tumeurs du cerveau, surtout dans ceux du cervelet, la ponction doit être faite avec grande prudence, d'abord parce que dans ces cas comme dans ceux de tumeurs de la moëlle allongée et de la loge postérieure du crâne, la mort subite est fréquente et cela sans ponction, ensuite parce que ces affections oblitérent facilement le passage entre les cavités crânienne et spinale, et comme conséquence cette dernière ne contient que peu de liquide. Alors une décompression dangereuse peut résulter de l'écoulement de seulement 5 à 6<sup>cc</sup>.

Le danger réside dans la trop rapide ou trop profonde décompression. Quand le liquide est sous forte pression, et coule en long jet, il est alors nécessaire d'interrompre l'écoulement une ou plusieurs fois, au lieu de laisser 30 à 40<sup>cc</sup> s'écouler en une fois.

En moyenne on peut laisser s'écouler de 30 à 40<sup>cc</sup>, et avec cette quantité on peut admettre que le liquide provient de la cavité crânienne et que par conséquent la communication entre les cavités crânienne et spinale est libre. De petites quantités de liquide ne donnent pas cette certitude.

L'analyse chimique du liquide n'a pas encore donné de résultats pratiques. On sait seulement que normalement il contient de 0,2 à 0,5 0/00 d'albumine et, d'après Lenhartz, dans les inflammations la quantité d'albumine n'est jamais inférieure à 1 0/00 et peut même s'élever à 9 0/00. Mais l'augmentation de

l'albumine ne permet pas de conclure avec certitude à une inflammation des méninges, car on peut la rencontrer dans les simples cas de stase.

D'après les recherches de la clinique de Halle, aucune méthode (pas même les cultures ni les inoculations animales) n'a donné d'aussi sûres renseignements sur la composition du liquide que l'examen microscopique, qui, entre autres avantages, possède celui de la rapidité.

Le liquide cérébro-spinal normal est clair comme de l'eau. Comme éléments formés on ne doit y voir que de rares leucocytes ; il ne doit pas y en avoir plus de 1 à 3 dans un champ du microscope. Ces leucocytes doivent être mono-nucléaires.

Dans les inflammations du cerveau et de la moëlle et de leurs membranes, le liquide est trouble et peut même être purulent.

Le trouble est dû à une augmentation des leucocytes ou à un mélange de cellules de pus et de microorganismes. Cependant, dans un cas, il y eut une opacité sans augmentation de leucocytes et sans la présence d'aucun élément formé. La cause de ce phénomène est inconnue, mais doit résider dans quelque transformation chimique du liquide,

D'après de nombreux observateurs, dans la méningite tuberculeuse le liquide est clair comme de l'eau et contient des bacilles, tandis que l'auteur observa que le liquide est clair comme de l'eau quand la lumière le frappe *perpendiculairement*, tandis que quand elle le frappe *obliquement* il est nettement opalescent.

Dans un cas Schwarz conclut à une méningite tuberculeuse ayant vu un coagulum se former dans le liquide clair, et l'autopsie confirma son diagnostic.

Il est bon de centrifuger le liquide quand il est suspect ; dans le sédiment on trouve alors quelquefois leucocytes et microorganismes.

Stadelman prétend que dans la méningite tuberculeuse c'est la règle de trouver le liquide transparent et clair, mais que plus tard apparaissent des opacités, quelquefois même du pus et du sang, comme dans la méningite purulente diffuse. Les bacilles peuvent manquer quand les tubercules ne se sont pas encore désagrégés. Et il est prouvé par de nombreux cas que le diagnostic de méningite tuberculeuse ne peut être fait avec certitude par l'examen du liquide cérébro-spinal que quand celui-ci contient des bacilles de Koch.

Dans les cas d'abcès du cerveau non compliqués le liquide est plus abondant, mais clair : il ne contient pas une augmentation de leucocytes et pas de microorganismes.

Dans la méningite cérébro-spinale épidémique Lenhartz prétend que le liquide est épais et purulent, séro-purulent ou purulo-sanguinolent, tandis que Councilmann dans 55 cas le trouva tantôt clair, tantôt trouble. Dans 38 cas l'examen microscopique révéla la présence du diplocoque intra-cellulaire.

Dans les cas de méningite séreuse le liquide, d'après Quinke, ne contient pas de microorganismes. Une solution définitive de cette question n'est cependant pas possible dès à présent.

## *2° Symptômes fâcheux pendant et immédiatement après la ponction.*

L'irrégularité du pouls, la grande agitation du malade et les frissons avec une température de 40°, symptômes observés respectivement dans trois cas, disparurent rapidement sans laisser de traces.

Cependant, dans deux cas, la mort suivit rapidement la ponction. Dans le premier, après que 40 à 50<sup>cc</sup> s'étaient écoulés en jet on aspira avec une seringue de Pravaz. Le malade devint alors très agité, la respiration profonde et intermittente prit le type de celle de Cheyne-Stokes, la cyanose s'en suivit et la mort en 15 minutes. Peut-être dans ce cas la mort fut causée par l'aspiration et la diminution trop brusque de la pression. Mais l'aspiration est absolument inutile, car on ne peut conclure à un état pathologique dans les cavités crânienne et spinale que quand le liquide cérébro-spinal est sous une haute pression, et alors il s'écoule en jet.

Quand, par conséquent, le liquide ne s'écoule que par gouttes ou ne s'écoule pas du tout, ou bien il n'y a pas d'état pathologique, ou bien la communication entre les cavités crânienne et spinale n'existe plus. Dans ces deux cas l'aspiration est dangereuse.

Dans le second cas de mort, la ponction fut faite sous le chloroforme et par conséquent il est plus difficile à juger ; mais tout parle en faveur de la mort par chloroforme : dégénérescence graisseuse du cœur, œdème du poumon, tuberculose du sommet droit.

En considérant la relation de cause à effet dans cette question de mort après la ponction, on doit toujours se rappeler que la mort subite est fréquente sans ponction chez les malades

atteints d'affections cérébrales. Jusqu'à présent, aucun cas n'a été publié qui démontre clairement que la mort a été causée par la ponction lombaire.

Les contractions douloureuses des extrémités inférieures, observées par Riéken et Fürbringer, sont dues au contact de l'aiguille avec une racine nerveuse ou à une blessure de celle-ci.

### 3<sup>e</sup> Importance de la ponction lombaire au point de vue diagnostic.

Pour résoudre la question, si dans un cas d'otite moyenne avec complication intracrânielles, il existe ou non une méningite purulente diffuse, la ponction lombaire s'est montrée être un moyen diagnostic de la plus haute importance.

Dans 29 cas la ponction révéla un liquide cérébro-spinal normal. Il s'agissait de 7 cas de thrombose du sinus, de 3 cas d'abcès périsinusiques, de 7 cas d'abcès du cerveau, de 5 cas de thrombose du sinus avec abcès du cerveau et de 7 cas manifestant des symptômes de pression intracrânienne avec méningisme. Dans tous ces cas les symptômes cliniques n'étaient pas suffisamment clairs pour permettre de faire un diagnostic certain de la complication intracrânienne. La ponction lombaire permit d'exclure la méningite purulente diffuse et par conséquent d'avoir recours à des opérations; ainsi 10 malades furent guéris de leur affection intracrânienne et par conséquent sauvés. Ces résultats prouvent surabondamment l'importance de la ponction lombaire, que celle-ci soit négative ou positive.

Personne ne conteste la vérité du fait que le liquide est normal dans les cas de tumeur du cerveau, de thrombose du sinus et d'abcès périsinusiques quand il n'y a pas méningite concomitante. Mais dans les cas d'abcès du cerveau il semblerait que le liquide pût dévier de la normale, et cela quand, de plusieurs abcès un d'eux s'est rompu. Mais la preuve anatomique d'un tel fait n'a pas été donnée jusqu'à présent.

Non seulement la ponction lombaire permet d'exclure une méningite purulente diffuse et, en évitant ainsi une *longue observation du malade*, de recourir à une opération à un *stade beaucoup plus précoce* de la maladie, mais encore elle aide indirectement au diagnostic d'un abcès du cerveau.

Quand par suite d'un résultat négatif de la ponction lombaire on a pu conclure à la présence d'une thrombose inflammatoire du sinus, et que celle-ci a été opérée avec succès, une fois la

fièvre disparue, les symptômes d'un abcès du cerveau peuvent se montrer nettement. Et plus l'opération du sinus a été précoce, le plus tôt peut-on trépaner pour l'abcès — un avantage que personne ne peut nier.

Les observations de la clinique de Halle ont également prouvé qu'une thrombose du sinus est accompagnée d'une augmentation marquée du liquide cérébro-spinal: Les cas rapportés par l'auteur en font foi le plus nettement.

Dans un cas de fracture du crâne la ponction révéla deux fois un liquide clair comme de l'eau, mais légèrement jaunâtre et ne contenant pas une augmentation de leucocytes ou d'autres éléments formés.

Quant aux résultats positifs de la ponction, 23 ponctions sur 18 malades révélèrent un liquide augmenté de pression, nettement trouble et contenant dans chaque cas une augmentation de leucocytes — ces données, de l'avis de tous, assurent le diagnostic de méningite purulente diffuse. Le trouble du liquide varie d'une diminution à peine visible de la limpidité jusqu'à la coloration vert-jaunâtre et même l'apparence crémeuse. L'examen microscopique révéla dans la majorité des ponctions des microorganismes et des leucocytes mono et polynucléaires. C'étaient des diplocoques, des staphylocoques et des streptocoques. Dans un cas on trouva des bacilles qui, d'après leur groupement, ressemblaient à des bacilles de la diphthérie.

D'après les observations de la clinique de Halle, l'augmentation des leucocytes observée microscopiquement suffit, dans les cas de complication intra-crânienne, à prouver la présence d'une méningite. Il n'est pas nécessaire pour cela que le trouble du liquide soit marqué ou que les leucocytes trouvés soient polynucléaires.

Dans tous ces 18 cas la marche de la maladie et l'autopsie confirmèrent le diagnostic basé sur la ponction.

Stadelmann indiqua que par-ci par-là on voit des cas où existent les symptômes cliniques les plus évidents d'une méningite purulente d'origine otique et l'autopsie confirme le diagnostic et où cependant la ponction lombaire avait donné un liquide séreux clair dépourvu de microbes.

L'explication de ces faits est qu'il s'agit de méningites circonscrites ou, comme le présume Stadelmann lui-même, l'espace sous-durémérien avait été ponctionné à la place de l'espace sous-arachnoïdien.

4° *Expériences thérapeutiques.*

Aucun essai systématique n'a été fait dans la clinique de Halle pour obtenir par la ponction lombaire des résultats thérapeutiques.

D'après les publications faites jusqu'à ce jour on ne peut pas rendre un jugement définitif sur sa valeur thérapeutique, mais celle-ci ne paraît pas bien grande.

D<sup>r</sup> C.-J. KÖNIG.

**Ueber die Erfolge der zu akustischen Zwecken unternommenen chirurgischen Eingriffe in der Trommelhöhle. — (Sur les résultats des interventions chirurgicales entreprises sur l'oreille moyenne en vue d'améliorer l'audition), par le Prof. G. GRADENIGO (Turin).—Arch. f. Ohrenh. Bd. 54, 1. u. 2 Hft, pp. 1-6.**

1° Toute opération de l'oreille moyenne est contr'indiquée dans tous les cas où l'oreille interne prend part d'une façon intense au processus morbide. La réaction qui suit l'opération accélère les altérations dans l'oreille interne et augmente la surdité.

Les méthodes de l'examen fonctionnel actuellement à notre disposition ne nous éclairent qu'incomplètement sur les détails des lésions de l'appareil conducteur et pour cette raison les indications opératoires se posent d'une façon insuffisante.

2° Les opérations conservatrices, du moins dans la grande majorité des cas, ne produisent que des résultats passagers (perforation du tympan, ablation d'un segment de celui-ci, ténotomie du muscle tenseur du tympan, luxation du manche du marteau en dehors (Grunert).

Les opérations destructives donnent quelquefois des résultats (ablation d'un ou de plusieurs osselets et du tympan).

Actuellement l'auteur ne peut pas dire avec certitude si la simple ablation de l'enclume donne des résultats aussi bons que la complète exentération de la caisse.

3° Le traitement post-opératoire est de grande importance pour le résultat définitif. On peut poser comme règle que ces derniers sont d'autant plus médiocres que la réaction post-

opératoire est grande et par conséquent on doit préférer les méthodes les moins agressives. Pour cette raison, les opérations faites par le conduit sont préférables aux vastes destructions produites par les interventions sur la mastoïde.

D<sup>r</sup> C.-J. KENIG.

### Historische Notiz über Cholesteatom des Schläfenbeins.

(Notice historique sur le Cholestéatome de l'os temporal),

par H. SCHWARTZE. — Arch. f. Ohrenh, Bd. 54, n° 1 et 2.

Les noms cités par Schwartze comme ayant contribué au développement de la question du cholestéatome sont :

- 1° *Johannes Müller* (Über den feineren Bau der Geschwülste, 1838, p. 50).
- 2° *Cruveilhier* (Anatomie path. du corps humain, 1830-1842).
- 3° *S. Pappenheim* (Specielle Gewebelehre des Gehörorgans, 1840, p. 1847).
- 4° *Toynbee* (London med. gaz. 1850, nov., et Med. chirurg. Transactions. Vol. 45, VII séries).
- 5° *Virchow* (Arch. f. Path. Anat. Bd. VIII, p. 371—1855).
- 6° *Habermann* (Arch. f. Ohrenh. Bd. 17).
- 7° *Buhl* (Bayer. ärztl. Intelligenzblatt 1869, n° 33).
- 8° *Rokitansky* (3<sup>e</sup> Edition de Allgem. pathol. anatomie. Wien, 1855, p. 221).
- 9° *A. Förster* (Lehrbuch der path. Anatomie, 4<sup>e</sup> édition, 1856).
- 10° *R. Volkmann* (Knochenkrankheiten, p. 487).
- 11° *Rindfleisch* (Lehrbuch der pathol. Gewebelehre 1878, 5<sup>e</sup> édition).
- 12° *E. Wagner* (Uhle et Wagner. Handbuch der allgem. path. 6<sup>e</sup> édition 1874).
- 13° *Lucae* (Arch. f. Ohrenh. Bd VII).
- 14° *Craigie*.

C'est *J. Müller* qui introduisit le terme Cholestéatome dans la terminologie des tumeurs ; mais il est très douteux que ce qu'il appelait de ce nom corresponde avec ce que nous appelons aujourd'hui *Cholestéatome de l'os temporal*.



*Cruveilhier* appela « tumeurs perlées », dans le chapitre « maladies du cerveau », des tumeurs formées de matières grasses et de cholestérine, déposées dans le cerveau. Il ne parle pas d'os temporal.

*Toynbee* décrivit sous le nom « molluscous tumor » et plus tard sous celui de « sebaceous tumor » des tumeurs de l'oreille qu'il considéra cependant comme des athéromes ou loupes primaires du conduit auditif.

Les premières observations absolument certaines sur le cholestéatome de l'os temporal sur le vivant et sur le cadavre ont été faites par R. Virchow. Il conclut que le cholestéatome appartient à la classe des tumeurs hétéro-plastiques, parce qu'il prend son origine là où il existe normalement ni épiderme, ni éléments épidermoïdes. La possibilité d'une métaplasie de l'épithélium cylindrique en épithélium pavimenteux en cette localité n'a pas encore été prouvée avec absolue certitude.

*Habermann* a expliqué d'une façon plausible peut-être pour la grande majorité des cas le développement du Cholestéatome sur le revêtement pathologique de l'oreille moyenne. Pour lui certaines conditions anatomiques favorisent la croissance de l'épiderme vers l'oreille moyenne.

Seulement pour un petit nombre de cas où la tumeur pré-existe dans l'oreille moyenne sans avoir été précédée d'une suppuration, devons-nous recourir à la théorie de l'aberration de *Buhl*, par laquelle dans la période embryonnaire l'épithélium pavimenteux aurait été déplacé par étranglement.

Dans la même année qu'apparut le travail de Virchow, *Rokitansky* dans son « Anatomie pathologique » écrivit une phrase qui montre qu'il connaissait même déjà le développement primitif du Cholestéatome dans l'oreille moyenne et qu'il avait vu son extension secondaire dans le conduit auditif.

*Aug. Förster* considère le cholestéatome comme proche parent du cancer épithélial (cancroïde).

*R. Volkmann* insista plus tard à plusieurs reprises sur cette ressemblance avec le cancroïde et donna au cholestéatome une place intermédiaire entre le cancroïde et l'athérome.

*Rindfleisch* l'appela épithéliome pavimenteux et lui donna comme synonyme le nom de « cancer perlé » (Perlkrebs).

Virchow s'est élevé contre le nom cholestéatome, car la cholestérine n'en est pas un élément important ni même constant

et il proposa le nom « Perlgeschwulst » comme traduction allemande du nom « tumeur perlée » employé par Cruveilhier. Cependant le terme cholestéatome est resté et quand nous parlons de tumeurs perlées de l'oreille, nous pensons d'abord aux formations perlées particulières dans la membrane du tympan, qui n'ont aucune importance clinique, ou bien aux rares formations kystiques d'apparence perlée dans la muqueuse de l'oreille moyenne, dont l'importance clinique n'est pas à comparer avec celle du vrai cholestéatome. Le terme Margarethome (de *margaretha*, perle) employé d'abord par *Craigie* et proposé en 1889 par *Virchow*, n'a pas eu de succès.

C.-J. KÆNIG.



## ANALYSES

---

**Des sténoses sous-glottiques et de leur traitement, par le Dr BOULAY. — (Rev. génér. de Clin. et de Thérap., 7 décembre 1901).**

Après avoir rapidement passé en revue l'étiologie des sténoses aiguës et chroniques de la région sous-cordale du larynx, B... s'attache à l'étude des rétrécissements observés chez les enfants qui ont été antérieurement intubés. C'est une question à l'ordre du jour, car la production consécutive de rétrécissements, s'il était démontré qu'elle soit due uniquement à l'intubation, serait de nature à jeter le discrédit sur cette méthode de traitement des sténoses aiguës.

Or, si ces rétrécissements sous-glottiques s'observent plus fréquemment depuis l'entrée du tubage dans la pratique médicale, il n'en est pas moins vrai qu'ils peuvent se constituer spontanément à la suite d'affections aiguës du larynx non traitées par l'intubation ; la littérature médicale fournit un certain nombre d'exemples à l'appui de cette affirmation.

La plupart des laryngites aiguës suffocantes, diphtériques ou non, de l'enfance, s'accompagnent d'une infiltration sous-glottique d'intensité variable ; or, cette infiltration peut passer d'elle-même à l'état chronique. La raison principale qui fait incriminer le tubage comme cause de rétrécissement, c'est la fréquence des ulcérations qu'il détermine dans le larynx, mais ces ulcérations guérissent le plus souvent sans cicatrice vicieuse et, d'autre part, les sténoses chroniques observés chez les enfants antérieurement intubés sont loin de se présenter toujours sous l'aspect de rétrécissements cicatriciels ; dans la plupart des cas il s'agit de sténoses par simple infiltration. Le tubage ne doit donc pas être considéré comme la cause exclusive des rétrécissements observés à sa suite ; il peut toutefois être accusé d'en favoriser le développement dans des larynx préalablement enflammés et infiltrés, rôle suffisamment mal-faisant.

Le diagnostic de la sténose, l'évaluation de son diamètre se font soit à l'examen laryngoscopique, soit à l'aide du cathéte-

risme explorateur ; celui-ci permet de faire aisément le diagnostic différentiel avec le *spasme glottique*, la *paralysie des dilateurs*, les *bourgeons charnus* ou les *polypes sous-glottiques*, les *corps étrangers du larynx*.

L'anatomie pathologique de ces sténoses est mal connue. B. distingue deux variétés principales de rétrécissements : 1° les rétrécissements *inflammatoires* dans lesquels les lésions peuvent être limitées à la muqueuse et à la sous-muqueuse (infiltration), ou bien étendues au perichondre seul ou à la fois au perichondre et au cartilage lui-même (épaississement, ossification, calcification) ; dans ce dernier cas il semble qu'il s'agisse d'une maladie primitive du cricoïde, d'une véritable *cricoïdite oblitérante* ; 2° les rétrécissements *cicatriciels*, portant exclusivement sur les tissus mous.

Ces sténoses sont parfois fort serrées ; dans certains cas la région cricoïdienne est totalement comblée par les tissus de néoformation.

Au point de vue du traitement, il convient de distinguer trois cas selon le degré du rétrécissement, c'est-à-dire selon qu'il s'agit d'un rétrécissement large, étroit ou infranchissable. On suppose le rétrécissement définitivement constitué et les phénomènes inflammatoires de la période aiguë complètement éteints.

1° *Rétrécissements larges*. — Ils sont justiciables de l'intubation. Il peut sembler illogique de traiter par le tubage une lésion que cette opération a précisément contribué à créer ; mais il n'y a là qu'une contradiction apparente, car le tubage ne paraît avoir d'action nocive que sur des parois laryngées atteintes d'inflammation aiguë.

2° *Rétrécissements étroits*. — On les traite soit par le cathétisme direct, de haut en bas, soit par le cathétérisme rétrograde, de bas en haut. L'auteur décrit avec soin l'instrumentation nécessaire et le manuel opératoire. Une modification apportée au procédé de Schrötter rend le cathétérisme direct facilement applicable aux enfants.

3° *Rétrécissements infranchissables*. — S'il s'agit d'une simple membrane, l'inciser au bistouri laryngien. Si l'on a affaire, comme c'est le cas le plus fréquent, à un rétrécissement fibreux étendu en hauteur, faire soit une laryngofissure, soit une résection cricoïdienne.

La *laryngofissure* est accompagnée de la résection des tissus obturateurs à l'aide de ciseaux courbes ou d'une pince emporte-

pièce ; pour prévenir la reproduction de la sténose un tube est laissé à demeure dans le larynx pendant plusieurs mois ; un simple tube de caoutchouc à parois épaisses et résistantes dont on fait sortir par la plaie trachéale l'extrémité inférieure coupée en biseau très allongé a l'avantage sur les tubes métalliques de s'adapter de lui-même à la courbure des parties et de n'exercer aucun tiraillement sur elles. La *résection du cricoïde* est suivie de la suture de la trachée au segment restant du larynx.

Malgré la diversité des modes d'intervention qui leur sont applicables, les sténoses sous-glottiques chroniques ont un pronostic assez sombre : le traitement échoue dans la moitié des cas environ. Les rétrécissements les plus rebelles à la dilatation ne sont pas les plus étroits, mais les plus étendus en hauteur.

**Le larynx des eunuques**, par le D<sup>r</sup> MAX SCHEIER (de Berlin).

Rapport à la Société de Laryngologie de Berlin.

L'auteur a publié en 1897 un travail, dans lequel s'appuyant sur de nombreuses radiographies, il montrait que l'ossification du larynx commence vers 18 ou 19 ans, qu'elle est un processus normal, physiologique, que sa marche est régulière, selon des régions déterminées, et qu'elle varie essentiellement avec le sexe.

L'auteur a pensé qu'il serait intéressant de rechercher si la castration précoce exerce une influence sur l'ossification du larynx. Il était permis de supposer que, chez les individus précocement châtrés, bien avant le début de l'ossification des cartilages du larynx, le mode d'ossification était le même que chez les individus du sexe féminin. Bien que la question du développement du squelette chez les eunuques soit incomplètement étudiée, il semble, d'après les différents auteurs qui s'en sont occupés, que le squelette des eunuques subisse une ossification plus lente et moins complète que celui des individus normaux. En particulier Gruber a décrit le larynx d'un eunuque âgé de 65 ans, châtré dans sa première jeunesse. Ce larynx était complètement cartilagineux. L'os hyoïde également n'avait pas subi la transformation de cartilage en os.

Effectivement, le larynx des eunuques ressemble tout à fait au larynx des femmes. Il est seulement un peu plus grand et un peu plus large. Selon Gruber, le diamètre d'un larynx normal est d'un quart plus long que celui d'un larynx d'eunuque.

nuque. La circonférence d'un larynx d'eunuque serait de  $\frac{1}{7}$  plus grande que celle d'un larynx de femme. Chez l'eunuque, la pomme d'Adam est peu saillante, les deux lames du cartilage thyroïde se rejoignent en un angle moins aigu que chez l'homme. Selon Luschka, le larynx de l'eunuque est plus grand que celui de la femme, et la glotte en est plus large. On explique fort bien les remarquables dispositions physiques que les eunuques ont pour le chant par ce fait que leur larynx restant petit, comme celui d'une femme, leur poitrine est large comme celle de l'homme. Ils ont ainsi une respiration beaucoup plus longue que la femme.

Dans un mémoire paru il y a deux ans dans les « Archives internationales de Laryngologie », l'auteur émettait le vœu que les médecins qui pratiquent en Orient fissent des radiographies de larynx d'eunuques vivants. Mais cela présentait de grosses difficultés pratiques. Les médecins n'ont pas toujours des eunuques dans leur clientèle et les eunuques refusent souvent de se laisser radiographier.

Le Dr Taptas, de Constantinople, a eu néanmoins la bonne fortune de pouvoir radiographier le larynx d'un eunuque, âgé de 43 ans. Ce larynx n'est pas comme celui décrit par Grüber, complètement cartilagineux ; son mode d'ossification correspondait au type féminin. Il avait la grosseur et le poids du larynx d'un jeune garçon.

L'auteur a radiographié également le larynx d'un individu de 22 ans, qui présentait de l'hermaphrodisme masculin. L'état de l'ossification du larynx correspondait au type masculin. A l'examen laryngoscopique on était frappé de la largeur et de la longueur des cordes vocales. Mais ce fait a moins de valeur ; il est toujours difficile de préciser le sexe d'un hermaphrodite, et c'est quelquefois impossible devant l'autopsie.

**Traitement chirurgical des rétrécissements du canal naso-lacrymal**, par le Dr PASSOW (d'Heidelberg). — Münchener Medicinische Wochenschr. Sept. 1901, n° 36).

Les traités d'ophtalmologie nous présentent les rétrécissements du canal naso-lacrymal comme une affection rebelle. Si les douleurs provoquées par la sténose du canal disparaissent après l'extirpation du sac lacrymal, il n'en persiste pas moins après l'intervention une cicatrice opératoire très gênante pour le malade au point de vue esthétique.

L'auteur a tenté de pratiquer l'incision du canal naso-lacry-

mal, par la voie interne, par la voie nasale. On savait déjà que l'ablation du cornet inférieur exerçait parfois une influence heureuse sur les affections du canal naso-lacrymal. Mais il n'y a pas là une relation constante. Et le résultat est nul quand il s'est produit déjà des lésions cicatricielles profondes de la partie externe du canal naso-lacrymal.

L'auteur pratique d'abord, avec l'anesthésie à la cocaïne, l'ablation de la partie antérieure du cornet inférieur. Quelques jours plus tard, quand toute réaction inflammatoire a disparu, il enlève une partie de l'os unguis, suffisante pour que le canal s'ouvre librement dans le sac lacrymal. Il introduit une sonde et incise le canal. Lorsqu'on a tamponné, on a jour alors jusqu'au sac lacrymal.

Cette seconde partie de l'opération se fait sous le chloroforme ou sous l'éther. On peut également opérer en une seule fois et pratiquer l'ablation de la partie antérieure du cornet inférieur au début de la narcose.

L'auteur a pratiqué quatre fois cette opération. Ce nombre est insuffisant pour qu'il puisse tirer des conclusions définitives. Mais il croit que cette opération est la plus efficace et la plus commode pour le traitement des rétrécissements du canal naso-lacrymal.

**Du rôle phagocytaire des amygdales et de l'ablation « systématique » des amygdales « palatines », par le Dr TOURREIL.**  
(Archives de Stomatologie et Journal de l'Anesthésie, Mars 1901).

L'auteur s'élève contre le *parti-pris* avec lequel les cliniciens enlèvent les amygdales palatines des jeunes malades qui leur sont amenés, Il pense qu'on oublie un peu trop facilement le rôle et les fonctions physiologiques de ces organes, et il veut souligner l'action phagocytaire des amygdales, insister sur leur rôle important dans la défense de l'organisme.

Il pense que la plupart des méfaits imputés aux amygdales palatines sont imputables à l'amygdale de Luschka et qu'un grand nombre de pneumonies, de broncho-pneumonies, de rhumatismes infectieux sont épargnés au prix d'une amygdalite aux porteurs d'amygdales normales ou même légèrement hypertrophiées. On observe fréquemment la rougeole, la scarlatine, la diphtérie, chez des enfants ou de jeunes sujets amygdalotomisés,

Les amygdales qui doivent être enlevées ce ne sont pas les amygdales légèrement hypertrophiées, ce sont les amygdales sclérosées, même petites, car elles sont inaptes à la phagocytose.

**Empyème de l'antre d'Highmore et péritonite aiguë. Nouvelle contribution à l'étude de la concomitance de ces deux affections, par le Dr CARL REITTER. — Monatschrift für Ohrenheilk. Janvier 1902.**

L'auteur a déjà publié un cas analogue. Mais le second cas qu'il publie aujourd'hui a pu être l'objet d'un examen clinique plus complet et plus prolongé,

Il s'agit cette fois d'une jeune servante, âgée de 21 ans, qui vint consulter pour cardialgie, palpitations et obstruction nasale. La malade avait des polypes dans le nez. Ni l'examen, ni l'interrogatoire de la malade ne permirent de songer à une maladie d'estomac.

La malade est mise au lit et nourrie au lait. Ses malaises semblent s'atténuer. On pratique l'ablation des polypes du nez. Le lendemain après midi la température monte à 37,6 et la malade passe une mauvaise nuit.

Le jour suivant, la température augmente ; la malade a mal à la gorge, souffre en avalant, présente tous les symptômes d'une angine pultacée.

Trois jours après la température est à 40°. L'abdomen est douloureux à la pression. Le visage commence à se cyanoser. Dans la nuit la malade est prise de vomissements. Le poulx est petit, à peine sensible et la mort survient à 8 heures du matin.

Les organes génitaux étaient absolument normaux. Aucun symptôme, du côté de l'intestin, n'éclairait l'origine de la maladie. L'auteur porta le diagnostic de péritonite aiguë, et il pensa qu'elle pouvait être consécutive à l'angine.

L'autopsie fut pratiquée deux heures et demie après la mort.

Elle révéla une péritonite aiguë, diffuse, fibrino-purulente. On constata également une pleurésie gauche avec faible exsudat. Dégénérescence du cœur. Inflammation de la rate. Dans le nez et les cavités annexes, on constata une abondante sécrétion muco-purulente.

Dans l'exsudat de l'antre d'Highmore, dans le péritoine et la plaine on constata la présence du streptocoque pyogène.

En étudiant la courbe de la fièvre, l'auteur observe que la



fièvre a commencé avec les maux de gorge et le lendemain même de l'ablation des polypes. Il pense que l'intervention a pu agir mécaniquement, provoquer de l'inflammation et une sécrétion plus abondante des fosses nasales, créer en un mot un milieu favorable au développement des streptocoques déjà existants.

C'est ainsi que certaines otites chroniques peuvent prendre, sous l'influence d'une excitation traumatique, la forme d'une infection aiguë. La sécrétion purulente tombant des fosses nasales dans le pharynx a pu causer l'infection des amygdales et provoquer, par métastase, la péritonite.

L'auteur insiste sur l'importance de ces deux faits semblables observés dans un court espace de temps.

**Les sourds à l'Ecole. (Die Schwerhörigen in der Schule),** par le Dr ARTHUR HARTMANN (de Berlin). Rapport à la Section d'Otologie et de Laryngologie de la Société des naturalistes de Hambourg. — Extrait de la Aertzliche Sachverständigen-Zeitung. 1901, n° 23.

L'auteur insiste sur la situation déplorable des enfants sourds mêlés aux autres enfants dans les écoles publiques. Il blâme l'incurie des maîtres et des parents qui laissent souvent des enfants sourds suivre inutilement la classe avec d'autres enfants normaux. Ils finissent par être négligés complètement et traités absolument comme des enfants faibles d'esprit.

L'auteur reproduit l'observation de deux enfants dont le premier resta quatre ans, le second cinq ans dans la plus basse classe de l'école malgré une surdité très accentuée. Dans le premier cas, le traitement (ablation des végétations adénoïdes et douches d'air) améliora le sujet au point qu'il put dans la suite faire de grands progrès dans la classe plus élevée. Le second enfant ne put être amélioré et fut placé ensuite dans une institution de sourds-muets.

L'auteur insiste sur la nécessité pour les pouvoirs publics d'étudier scrupuleusement la question des médecins des écoles, qui seuls peuvent prévenir des situations aussi regrettables.

Il faut répandre dans les familles cette notion que parmi les maladies de l'oreille, un très grand nombre sont curables. C'est encore une opinion répandue qu'il ne faut pas tarir les suppurations de l'oreille, parce qu'elles sont nécessaires à l'équilibre de la santé générale. Il faut aussi faire savoir à tous

que beaucoup d'enfants sourds peuvent être très améliorés.

Il serait également désirable que les examens de médecine comportent des questions d'otologie.

Bezold a constaté que sur 2.000 enfants qui fréquentent les écoles à Munich, 20 pour cent ont une ouïe au-dessous de la normale, c'est-à-dire entendent la voix chuchotée à une distance maxima de 8 mètres. Bezold pense que si l'on appliquait à tous ces enfants le traitement convenable, 41,70/0 d'entre eux arriveraient à une guérison plus ou moins complète,

Richter a examiné 700 enfants d'une école publique. Sur 110 enfants dont l'ouïe était au-dessous de la normale, pas un n'avait été examiné auparavant par un médecin. 10 seulement d'entre eux furent amenés à la consultation du médecin-auriste après l'examen à l'école. 23 de ces enfants avaient une audition insuffisante pour qu'ils puissent suivre la classe. Sur ces 23 enfants, 12 étaient considérés par leurs maîtres et se considéraient eux-mêmes comme possédant une audition normale.

Lemke, sur 251 cas de surdité acquise, a constaté que 145 sujets seulement, c'est-à-dire 57,5 %, avaient été amenés à la consultation d'un médecin. Et sur ces 145 sourds, 98, c'est-à-dire 39 %, n'avaient révélé leur surdité qu'à l'occasion d'un examen concernant l'état général.

Se fondant sur ces observations, l'auteur pense que dans toutes les écoles, il existe un grand nombre d'enfants qui, soumis à un traitement approprié, pourraient acquérir rapidement une audition normale.

Les statistiques de Bezold prouvent d'une façon très nette que la médiocrité des progrès de l'enfant correspond exactement à son degré de surdité.

L'auteur examine ensuite la question de l'admission des enfants sourds dans les classes d'assistance. Il croit qu'elle peut donner d'excellents résultats, au point de vue du développement mental de l'enfant. Mais il faut encore respecter certaines conditions matérielles. Il faut que le maître parle suffisamment haut et que l'enfant soit placé suffisamment près de lui pour l'entendre. Sinon, il faut apprendre à l'enfant à lire la parole sur les lèvres.

En résumé, l'auteur pense que les enfants dont l'ouïe est au-dessous de la normale doivent se répartir en deux catégories :

1° Ceux qui peuvent suivre avec fruit l'enseignement d'une classe ordinaire, en s'aidant de la lecture sur les lèvres, et d'autres moyens compensatoires ;

2° Ceux qui doivent être placés dans les établissements spécialement destinés aux sourds-muets.

**L'amélioration de l'ouïe par un tympan artificiel, par le Dr SOPHUS BENTZEN (de Copenhague). — Monatschrift für Ohrenheilk, Janvier 1902.**

On constate souvent après une otite moyenne suppurée — aiguë ou chronique — une perte de substance qui ne se répare pas et un affaiblissement de l'audition. Le médecin ne doit pas se contenter de tarir la suppuration. Il doit aussi, dans la mesure du possible, rendre au malade l'audition qu'il avait avant son écoulement d'oreille.

On voit le plus souvent l'audition s'améliorer après la fermeture de la perforation. Mais dans certains cas, au contraire, l'audition diminue, la perforation une fois cicatrisée. Souvent cette diminution de l'audition n'est que passagère, et disparaît soit spontanément, soit à la suite d'insufflations avec la poire de Politzer ou du cathétérisme de la trompe. Mais il arrive aussi que l'audition ne s'améliore que lorsqu'on a rétabli la perforation, et que les ondes sonores pénètrent directement jusqu'à la fenêtre du labyrinthe.

L'obturation d'une perforation tympanique peut être réalisée de deux façons différentes, soit par formation de tissu cicatriciel, soit par apposition d'un tympan artificiel.

D'une façon absolue, il ne faut songer à boucher une perforation que lorsque la suppuration est complètement tarie. De même, il faut y renoncer instantanément, s'il survient des phénomènes d'irritation nerveuse ou si l'écoulement réapparaît.

La cicatrisation des petites perforations s'obtient fréquemment en scarifiant les bords, en les brûlant au galvano-cautère ou avec des agents caustiques (acide trichloracétique, nitrate d'argent, etc., etc.). Ces procédés réussissent très rarement lorsqu'il s'agit de perforations plus étendues. L'auteur résume rapidement les différents procédés de transplantation et de greffe cutanée.

Mais il donne la préférence aux véritables tympons artificiels. L'idée en remonterait au XVI<sup>e</sup> siècle. Mais c'est Yearsley en 1848 qui le premier la réalisa pratiquement avec un simple tampon de ouate. C'est le procédé que préfère l'auteur. Il mentionne également le procédé de Toynbee (1862) qui consiste dans l'application d'une fine rondelle en caoutchouc vulcanisé.

L'auteur prépare un morceau de ouate hydrophile de la gros-

seur d'un petit pois. Il le saisit avec l'extrémité d'une pince à oreille, il le plonge deux minutes dans de l'eau bouillante, et l'introduit ensuite dans la cavité tympanique, où il l'applique entre le promontoir et l'étrier.

Au point de vue de l'audition, il faut avoir soin de pratiquer l'examen aussitôt après l'introduction du tampon de ouate. Sans cette précaution, l'examen n'aurait aucune valeur, car l'acuité auditive peut varier de jour en jour, pour un très grand nombre de raisons différentes.

On obtient les meilleurs résultats en appliquant le tampon de ouate contre la fenêtre ovale. Mais dans les cas d'ankylose de l'étrier ou d'obturation de la fenêtre ovale par du tissu cicatriciel, il est préférable d'appliquer le tampon contre la fenêtre ronde. Si les deux fenêtres sont oblitérées, on n'obtient aucun résultat par ce procédé.

L'auteur publie une série d'observations et donne une série d'examens fonctionnels avant et après l'introduction du tampon. Ils peuvent se résumer dans le tableau suivant :

Au point de vue de l'action immédiate :

- 1° La portée de l'audition est augmentée pour la voix chuchotée.
- 2° L'acuité est augmentée pour la limite inférieure des sons.
- 3° Il n'y a pas de modification, pour la limite supérieure.
- 4° Il y a augmentation quantitative de l'audition ; le sujet entend plus longtemps les sons.
- 5° La perception osseuse n'a pas été modifiée chez 3 sujets, a été diminuée chez l'un d'eux et augmentée chez un autre.

L'auteur insiste sur la nécessité d'appliquer le tampon de ouate contre la fenêtre ovale ou la fenêtre ronde. Il ne suffit pas de l'introduire dans la cavité tympanique. Lorsque l'introduction du tampon de ouate n'amène aucune amélioration, la raison en est probablement que la fenêtre ovale est obturée par une masse solide, incapable de transmettre les vibrations. Malheureusement l'examen otoscopique ne nous permet pas, le plus souvent, de savoir à l'avance quels seront les résultats de l'obturation artificielle de la perforation.

L'auteur est d'avis que l'amélioration de l'ouïe obtenue par ce procédé est durable. Il a pu suivre quelques-uns de ses malades, chez lesquels, en effet, elle a persisté,

Le signe — indique l'audition avant l'introduction du tampon. Le signe + l'audition après l'introduction. L'audition est mesurée en centimètres.

Voix chuchotée	Limite inférieure	Limite supérieure	C		c		C <sub>1</sub>		C <sub>2</sub>		C <sub>3</sub>		C <sub>4</sub>	
			—	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—	+
1 <sup>er</sup> cas { Oreille droite..... Oreille gauche.....	110 300 A	H <sub>1</sub> 0,4 0,4	12	22	29	42	34	47	70	65	34	25		
	10 35 c	H 0,3 0,3	0	9	16	22	18	27	61	60	31	25		
2 <sup>e</sup> cas { Oreille droite..... Oreille gauche.....	25 500 G <sub>1</sub>	G <sub>1</sub> 0,2 0,4	8	32	18	59	42	60	41	104	10	26	20	29
	20 600 F <sub>1</sub>	G <sub>2</sub> 0,1 0,3	8	62	14	87	47	92	52	125	9	34	15	38
3 <sup>e</sup> cas : Oreille droite.....	50 70 D	C 0,3 0,3	6	7	40	48	11	16	6	22	9	13	47	17
	420 300 D	D <sub>1</sub> 0,2 0,2	12	24	21	38	15	39	50	60	12	42	8	13
5 <sup>e</sup> cas : Oreille gauche.....	50 70 e	e 5,1 5,1	9	42	9	40	6	6	16	18	7	8	6	7

**Deux cas de rupture de l'artère carotide interne au cours d'une affection de l'oreille moyenne**, par le Dr ERNIN JÜRGENS (de Varsovie). — *Monatschrift für Ohrenheilk.* Janvier 1902.

Les hémorrhagies de l'artère carotide interne au voisinage du temporal sont très rares. L'auteur n'en a rassemblé que 14 cas dans la littérature. Il en communique deux nouveaux cas qu'il a personnellement observés.

**La suppuration du labyrinthe. Sa chirurgie**, par le Dr MARCEL LERMOYEZ, médecin de l'Hôpital St-Antoine. (*La Presse médicale*, 1<sup>er</sup> février 1902).

Deux cents observations de suppuration labyrinthique ont été recueillies en Allemagne. Mais, à la connaissance de l'auteur, aucun cas n'en a été publié en France. Aussi a-t-il voulu simplement faire un travail de mise au point.

La thérapeutique et surtout la chirurgie s'adressent avec succès aux lésions de l'oreille moyenne. Les otorrhées les plus invétérées guérissent par l'évidement pétro-mastoïdien. La chirurgie actuelle est souvent efficace contre les complications cérébrales des suppurations otiques.

Mais « un organe a été oublié par nous, mais non par le pus: c'est l'oreille interne ». Les raisons en sont l'obscurité de la symptomatologie labyrinthique, la difficulté de l'anatomie pathologique de cette région, et surtout les hésitations du chirurgien devant l'intervention.

La suppuration labyrinthique est « la complication la plus fréquente de l'otorrhée ».

Les agents infectieux peuvent prendre, pour aller de l'oreille moyenne au labyrinthe, trois voies différentes :

1° La voie sanguine (infection du labyrinthe, au cours des oreillons, par des embolies septiques parties du foyer parotidien).

2° La voie crânienne (infection par contiguïté au cours de la méningite cérébro-spinale).

3° La voie otique (passage direct du pus de l'oreille moyenne dans l'oreille interne).

C'est cette troisième forme seule, la plus fréquente, que l'auteur étudie,

Il n'y a normalement aucun passage pour le pus de l'oreille moyenne dans l'oreille interne; les fenêtres ovale et ronde étant closes par des membranes fibreuses. Le pus ne peut donc passer que par des ouvertures accidentelles, soit traumatiques, soit pathologiques.

Il est rare que les fractures de la base du crâne provoquent la suppuration labyrinthique: normalement la caisse est aseptique, et la suppuration n'apparaît que si le tympan, étant lésé, ne protège plus l'oreille contre les infections extérieures.

Deux actes opératoires, dont l'auteur n'admet pas d'ailleurs l'efficacité, peuvent être une cause de suppuration labyrinthique. Ce sont:

- a) La ponction de la membrane de la fenêtre ronde.
- b) L'extraction de l'étrier.

Il faut imputer aussi, comme cause d'ouverture involontaire du labyrinthe:

- a) L'extraction maladroite des corps étrangers du conduit auditif.
- b) La paracentèse du tympan exécutée par une main inhabile.
- c) L'évidement, pétro-mastoïdien.

Si l'effraction labyrinthique a lieu au point où le canal semi-circulaire externe fait saillie, sur la face interne de l'aditus, le danger est relativement peu considérable. Mais si elle a lieu au niveau de la fenêtre ovale et que la curette arrache l'étrier, l'ouverture labyrinthique livre au pus un large passage et la mort survient dans la plupart des cas.

Mais les communications tympano-labyrinthiques les plus fréquentes sont d'ordre pathologique. Presque toujours, il faut incriminer l'otorrhée chronique. Dans les cas d'otite aiguë, il s'agit le plus souvent d'une otite scarlatineuse.

L'auteur traite ensuite l'anatomie pathologique de la question. Il étudie successivement le mode de répartition du pus dans le labyrinthe, les voies qui mènent le pus du labyrinthe dans le crâne, les communications labyrinthocrâniennes normales, les communications labyrinthocrâniennes pathologiques.

Au point de vue symptomatologique l'auteur distingue:

- 1° Les symptômes de suppuration.
- 2° Les symptômes de localisation.

Parmi les premiers, la fièvre est un symptôme de médiocre importance. Très souvent elle manque. L'hyperthermie n'a une

valeur diagnostique que si elle persiste après l'évidement pétromastoïdien et que s'il n'existe aucun symptôme de complication eudo-crânienne,

Aux symptômes de la seconde catégorie appartiennent les phénomènes d'hyperesthésie et d'anesthésie, par lésions du nerf cochléaire ou du nerf vestibulaire.

Au nerf cochléaire se rattachent les bourdonnements (hyperesthésie) et la surdité (anesthésie).

Au nerf vestibulaire se rattachent : le vertige et le nystagmus (hyperesthésie) ; la désorientation et la perte de la notion de situation dans l'espace (anesthésie).

Bien que la réalité puisse, en certains cas, être plus complexe, l'auteur n'a pas voulu créer une théorie plus siologique ; il a voulu, parmi les hésitations des physiologistes actuels, déterminer les quelques notions précises qui peuvent être des indications d'intervenir.

L'auteur étudie ensuite l'évolution de la maladie, soit spontanée, soit traitée. Il précise le diagnostic par l'observation des symptômes avant l'évidement, des lésions, après l'évidement.

Les indications de la trépanation labyrinthique, nettement posées par l'auteur, sont d'ordre surtout symptomatique.

Il nous donne ensuite la technique de l'intervention.





## ÉCHOS & NOUVELLES

---

Par arrêté en date du 1<sup>er</sup> janvier 1902, M. le D<sup>r</sup> Sebileau, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien des Hôpitaux de Paris, est nommé chef du service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital Lariboisière, en remplacement du D<sup>r</sup> Gouguenheim, décédé.

\*  
\*\*

Par suite du décès du D<sup>r</sup> Gouguenheim, les *Annales des Maladies de l'Oreille et du Larynx* seront désormais publiées par M. le D<sup>r</sup> Lermoyez, médecin des Hôpitaux, chef du service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital St-Antoine et M. le D<sup>r</sup> Sebileau, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chef du service oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Lariboisière, qui se sont rendus acquéreurs du journal, avec la collaboration de MM. les D<sup>rs</sup> Lombard et Laurens, assistants d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux, secrétaires de la rédaction.

Désormais les publications périodiques, les livres à analyser et en général toutes les communications relatives à la *rédaction* devront être adressées au secrétariat du journal, chez M. le D<sup>r</sup> Lombard, 56, rue de Rome, Paris. Tout ce qui concerne l'administration continuera, comme par le passé, à être adressé à MM. Masson et C<sup>ie</sup>, 120, boulevard St-Germain.

\*  
\*\*

Nous avons reçu le premier numéro d'un nouveau journal, *la Presse oto-laryngologique Belge*.

Cette revue mensuelle est dirigée par MM. Delsaux, Heyninx et Labarre. Nous lui souhaitons longue et prospère existence.

\*  
\*\*

La Société française d'Otologie et de Laryngologie se réunira le lundi 5 mai 1902, à 8 heures du soir, à l'hôtel des Sociétés Savantes, 8, rue Danton, Paris.

Le titre des communications devra être adressé, avant le 15 avril, au secrétaire général, M. le D<sup>r</sup> Joal, 17, rue Cambacérès, Paris.

A sa dernière session la Société a mis à l'ordre du jour la discussion des questions suivantes :

1<sup>o</sup> *Traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée* ; rapporteur, M. Gaudier, de Lille.

2° Traitement des sténoses fibreuses du larynx ; rapporteur, M. Collinet, de Paris.

\*\*\*

Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que le Dr Ch.-J. Kœnig, secrétaire de la rédaction des *Archives de Laryngologie*, fera, à l'avenir, sous le titre de « Notes de lectures allemandes ou anglaises » une revue critique très détaillée des principaux travaux de langue anglaise ou allemande.

---

## OUVRAGES REÇUS

---

— NATIER : Faux adénoïdisme par insuffisance respiratoire chez des névropathes. Troubles de la voix parlée et chantée. Ext. de *La Parole*, 1901.

— ZÜNDT-BURGUET : De la valeur comparative des procédés médicaux ou chirurgicaux et des exercices orthophoniques dans le traitement de certains vices de prononciation. Ext. de *La Parole*, 1901.

— ZÜNDT-BURGUET : Rectification de la parole et développement des restes auditifs chez un sourd-muet.

— F. BERNHEIM : L'aphasie motrice. Ext. de *La Parole*, 1901.

— THOMSON et TURNER : Etiologie du trichilisme congénital chez l'enfant. Ext. de *La Parole*, 1901.

— NATIER : Sur l'étiologie du stridulime congénital chez l'enfant. Ext. de *La Parole*, 1901.

— SECRETI ENRICO : Inflammazioni e Turnori nei seni sfenoidali. Vol. de 106 pages. Rome 1902.

— Transactions of the otological society London. J. et A. Churchil, 1901, vol. de 150 p.

— TRIFILETTI : Sulla contrattura delle corde vocali in taluni casi di « Posizione mediana delle stesce ».

— CHAUVEAU : Histoire des maladies du pharynx, 3 volumes, chez Baillière, Paris, 1902.

---

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

---

Imprimerie de Sedan : — RAHON. — Place Nassau

---

ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE

---

MÉMOIRES ORIGINAUX

---

I

CONTRIBUTION  
à l'Etude de l'Usage de la Sonde en Gomme  
DANS LES  
Affections catarrhales chroniques  
de la Trompe d'Eustache et de l'Oreille  
moyenne

Par le D<sup>r</sup> Urbano MELZI (de Milan)

---

Dans un récent travail publié dans le XIII<sup>me</sup> volume (fascicule 3 des *Archives Italiennes d'Otologie*, le Professeur Gherardo Ferreri disait que « s'il s'était montré en principe « très favorable, dans les cas d'audition défectueuse à la « chirurgie intra-tympanique, il devait en considérant les « résultats survenus à un certain intervalle de l'intervention « chirurgicale, reconnaître que l'amélioration post-opératoire

« de la fonction audition n'est pas durable, mais au contraire  
« diminue presque toujours, peu à peu. En faisant un choix  
« des cas les plus significatifs et en examinant sans préven-  
« tion les résultats du traitement chirurgical soit immédiate-  
« ment après l'opération, soit à longue échéance, j'ai acquis  
« la conviction que les injections intra-tympaniques sont un  
« bon moyen thérapeutique ou du moins aussi efficace que  
« le traitement chirurgical. »

Dans le dernier numéro de l'*Archiv für Ohrenheilkunde* (Volume 54, Fascicules 3 et 4), le distingué Professeur Gradenigo décrivant sa technique opératoire pour les interventions sur la cavité tympanique avoue ne se décider à une intervention chirurgicale sur l'oreille moyenne dans le but d'améliorer l'audition que dans un nombre très limité de cas, c'est-à-dire quand il est certain que l'acte opératoire sera de quelque utilité au malade et ne lui causera aucun dommage.

M'appuyant sur de telles autorités, je me permets de m'associer aux vues de mon distingué collègue de Rome et d'apporter ma modeste contribution à la thèse du traitement conservateur des affections catarrhales chroniques de l'oreille moyenne en faisant connaître à mes collègues les résultats par moi obtenus avec les sondes en gomme dans le traitement de ces affections.

C'est un fait bien établi que la plus grande partie des affections catarrhales chroniques de l'oreille moyenne sont dues à la propagation d'une inflammation nasale ou rétro-pharyngée. D'après la rigoureuse enquête de Dundas Grant, 46 % des malades atteints d'affections nasales souffrent également d'un catarrhe de l'oreille moyenne et réciproquement 66 % des malades atteints de catarrhe de l'oreille souffrent d'une obstruction nasale très marquée. La pratique courante confirme ces rapports réciproques entre les affections catarrhales de l'oreille moyenne et les maladies du naso-pharynx. Il est facile de comprendre que la trompe d'Eustache qui est située entre le nez et l'oreille doit être néanmoins intéressée. Par une conséquence toute naturelle avant de soigner l'oreille moyenne chroniquement atteinte il faut soigner non seulement le nez et le rétro-pharynx, mais aussi la trompe d'Eus-

tache qui participe aussi à l'affection chronique de la région.

Elève de l'Ecole de Vienne, connaissant les recherches minutieuses du distingué Professeur Politzer qui a montré clairement les principales lésions qui affectent les différentes parties de l'audition et en particulier la fenêtre ovale, je suis toujours resté sceptique depuis le début de mes études d'Otologie au sujet de l'efficacité des opérations endotympaniques dans les affections catarrhales chroniques de l'oreille moyenne. Ces catarrhes chroniques de l'oreille sont une des causes les plus fréquentes de la diminution lente et progressive de l'audition. Aussi mon attention fut-elle portée à étudier tous les traitements médicaux et conservatifs susceptibles de guérir la maladie ou du moins d'empêcher son aggravation.

Parmi les divers traitements, je fus séduit par celui du Dr Ménière, basé sur l'efficacité de la dilatation progressive de la trompe d'Eustache au moyen de sondes en gomme préparée. J'avais appris à pratiquer cette méthode à la polyclinique du Professeur Urbantschitch de Vienne. Le distingué spécialiste Français ne faisait que mettre en vigueur une méthode thérapeutique adoptée déjà par Sassy, par Kramer, par Bonnafont. Il parlait de cette idée que ce sont les maladies du pharynx nasal qui se propagent à la trompe d'Eustache et à la cavité du tympan, selon les prédispositions individuelles des malades, selon que le terrain est plus ou moins favorable. La première région atteinte, est naturellement la trompe. Les sécrétions muqueuses s'altèrent, s'épaississent, et rendent difficile ou impossible le passage de l'air entre la caisse et le pharynx nasal, passage qui est un acte physiologique essentiel.

Cette imperméabilité de la trompe d'Eustache produit à la longue des altérations du revêtement interne de la caisse, et a pour conséquence une diminution de l'audition qui a tendance à s'accroître peu à peu. Et c'est précisément contre ces états morbides et leurs conséquences, que l'on a imaginé le catéthérisme de la trompe d'Eustache, les insufflations d'air et de vapeurs médicamenteuses. Mais ces vapeurs ne peuvent agir que très imparfaitement sur la muqueuse tubaire malade, enflammée et épaissie. La trompe d'Eustache

sténosée par suite de l'épaississement de son revêtement muqueux doit être auparavant ramenée à son calibre normal, si l'on veut obtenir ensuite de bons résultats par les insufflations d'air, de vapeurs médicamenteuses, les injections de liquides divers dans la caisse. Convaincu de cette nécessité, je pus faire venir de Paris, grâce à l'obligeance du Dr Ménière, les sondes en gomme de calibres divers qu'il a fait établir, et les cathétérismes correspondants. Je pris le parti de pratiquer le sondage dans tous les cas d'affection catarrhale chronique de l'oreille moyenne. Je devais bientôt être convaincu, que dans la plupart des cas la trompe d'Eustache présente un certain degré de rétrécissement, en particulier dans la région qui correspond à l'isthme. On peut déjà se faire une idée de l'état de perméabilité de la trompe en considérant la force de pression qu'il faut employer pour faire l'insufflation d'air avec le cathétérisme, en écoutant au moyen du tube autoscopique le bruit que fait l'air en passant. Mais c'est avec la sonde seulement que l'on peut fixer avec exactitude l'état de ces différentes parties et le siège précis de la sténose. La sténose tubaire une fois diagnostiquée, j'applique avant tout, pour la supprimer, mon traitement par la dilatation progressive, jusqu'à ce que la trompe soit de calibre normal et qu'on puisse obtenir de bons résultats avec les insufflations d'air. Des résultats remarquables au point de vue de l'audition ont été obtenus dans des cas traités sans aucun succès par le simple cathétérisme.

Je ne décrirai pas la technique opératoire que j'emploie. Je dirai seulement que je n'ai jamais eu, avec cette méthode, pratiquée avec délicatesse, la complication si redoutée de quelques auteurs et qui la fait condamner complètement, je veux dire l'inflammation des tissus sous-muqueux. Mais j'ai toujours pris la précaution d'alterner les séances de dilatation avec les simples cathétérismes. De la sorte, si l'introduction de la sonde produit dans la paroi de la trompe une légère solution de continuité, celle-ci a le temps de se réparer pendant les deux jours qui séparent toujours chaque séance.

Parmi les nombreux cas traités, je n'en citerai que trois pour lesquels la méthode m'a donné des résultats tout à fait nets.

*1<sup>er</sup> Cas :* M. C....., de Milan, vint me consulter dans le courant du mois de mars de l'année passée pour une otite moyenne catarrhale aiguë droite, avec paralysie faciale, et notable diminution de l'ouïe. La lésion de l'oreille droite a attiré l'attention sur la forte diminution de l'audition à gauche. Le malade s'en était aperçu autrefois, mais n'avait pas voulu se soigner, parce que, disait-il, il entendait suffisamment avec l'oreille droite. Mais quand l'oreille droite fut malade, elle aussi, le sujet atteint d'une subite et forte surdité, dût interrompre ses affaires. Il comprit alors la faute qu'il avait commise en négligeant de soigner son oreille gauche, et il se décida à les faire traiter toutes les deux.

Je ne dirai rien ici de la forme catarrhale aiguë de l'oreille droite, qui fait l'objet d'un autre mémoire. Je ne parlerai que de l'oreille gauche.

L'examen objectif montre une membrane tympanique très déformée, rétractée, avec épaissement considérable du manche du marteau. En pratiquant le sondage, je trouvai une sténose considérable de la trompe d'Eustache gauche, sténose suffisante pour que la sonde la plus fine passât avec difficulté.

La perception crânienne était normale. La perception aérienne pour la voix chuchotée était nulle ; pour la voix parlée, elle était entendue à 1 mètre de l'oreille.

J'institue immédiatement un traitement pour le catarrhe nasopharyngé dont le malade souffrait également. Pour la première séance, la sonde fut imbibée d'une solution de cocaïne à 10 %, afin de rendre la dilatation moins douloureuse, et de pouvoir la laisser à demeure pendant un laps de 10 minutes.

La sonde fut ensuite trempée dans une solution iodo-iodurée. Au bout de 21 séances de sondages alternés avec des cathétérismes de la trompe et des insufflations d'air, la sonde la plus grosse, correspondant au calibre normal de la trompe, pouvait passer librement. La voix chuchotée était entendue à 9 mètres de l'oreille gauche. J'ai examiné de nouveau le malade au bout de trois mois, pendant lesquels il avait suspendu le traitement. La trompe était restée normale et l'amélioration de l'ouïe avait persisté.

*2<sup>me</sup> Cas :* Madame B....., de Novare, a été traitée pendant plusieurs années à Turin et à Milan, pour une forte et progressive diminution de l'audition, par des cathétérismes et des massages. Les résultats ont été nuls. Elle me fut adressée par son médecin dans le courant du mois d'avril de l'année dernière.

A l'examen, je trouvais une rhinite hypertrophique considérable, une double sclérose des tympans, avec adhérences, épaissement des manchés des marteaux, catarrhes tubaire et sténose de la trompe.

La perception crânienne était bonne, l'état de l'audition était le suivant :

Oreille droite : voix chuchotée : 0. La voix parlée est entendue à un mètre. L'acoumètre de Politzer est entendu à 1 mètre.

Oreille gauche : la voix chuchotée est entendue à 25 centimètres. La voix parlée est entendue à deux mètres. L'acoumètre de Politzer à un mètre.

Je rétablis d'abord la perméabilité nasale au moyen de cautérisations de la muqueuse des cornets inférieurs. Aussitôt après je commençai la dilatation des trompes, en employant d'abord, comme pour le cas précédent, la sonde la plus fine, et en me servant de cocaïne d'abord, puis d'une solution iodo-iodurée. Le traitement dura trois mois. Je passais de la sonde la plus fine progressivement à la plus forte.

Le 6 juillet, l'examen de l'audition me donne les résultats suivants :

Oreille droite : La voix chuchotée est entendue à trois mètres. La voix parlée à 9 mètres. L'acoumètre de Politzer à 4 mètres.

Je conseille à la malade d'interrompre son traitement pendant deux mois, afin de voir si la trompe conservera le calibre obtenu par la dilatation, et je l'engage à pratiquer de simples insufflations d'air.

J'examinais de nouveau la malade au milieu du mois de septembre. Elle avait suivi mon conseil et avait fait pour tout traitement une insufflation de Politzer par semaine. L'examen des trompes et de l'audition montra que les résultats n'avaient pas varié depuis le moment où le traitement avait été suspendu.

Je recommençais alors les insufflations associées à quelques séances de massage, et le 20 décembre, l'état de l'audition était le suivant :

Oreille droite : La voix chuchotée est entendue à 5 mètres. L'acoumètre à 6 mètres.

Oreille gauche : La voix chuchotée est entendue à 6 mètres. L'acoumètre à 6 mètres.

L'étude de ce cas est intéressante en ce qu'elle montre que les insufflations d'air et les cathétérismes longtemps répétés n'avaient donné aucun résultat, tandis que l'emploi de la sonde a produit une notable amélioration, relativement rapide, si l'on considère la durée de la maladie.

3<sup>m</sup>e Cas : Madame G. ...., maîtresse d'Ecole communale, vient me consulter, sur le conseil de son médecin, dans le courant du mois de mars de l'année dernière pour une surdité bi-latérale affectant surtout l'oreille droite.

A l'examen, j'ai constaté : de la rhinite chronique, du catharre naso-pharyngé, du catharre chronique bi-latéral de l'oreille moyenne, avec adhérences tympaniques à droite, une sténose de la trompe droite.



La sonde la plus fine ne peut pénétrer que jusqu'à l'isthme. La perception crânienne est bonne. L'examen de l'audition donne les résultats suivants :

Oreille droite : Voix chuchotée : 0. La voix normale est entendue à 1 mètre. L'acoumètre à 25 centimètres.

Oreille gauche : La voix chuchotée est entendue à 1 mètre. La voix normale à 4 mètres. L'acoumètre à 3 mètres.

A cause de l'extrême sensibilité de la malade et de la sténose très considérable de la trompe droite, le traitement dût être assez long pour l'oreille droite ; mais peu à peu la sonde la plus fine (N° 1) pût pénétrer jusqu'à l'extrémité interne de la trompe, et successivement passèrent aussi les sondes N° 2 et 3 (calibre maximum).

L'oreille gauche atteint seulement d'otite catarrhale sans sténose tubaire fut soignée uniquement par des insufflations de vapeurs d'éther camphré. En peu de temps l'audition revint presque normale. La voix chuchotée était entendue à 9 mètres.

L'examen de l'oreille droite au 7 juillet donnait les résultats suivants :

La voix chuchotée est entendue à 4 mètres. La voix parlée à 7 mètres. L'acoumètre à 4 mètres.

La malade dût alors quitter Milan, suspendit son traitement et ne revint qu'à la fin de décembre. Je constatais alors, pour l'oreille droite, que l'audition de la voix chuchotée était réduite à deux mètres. En outre, il s'était produit une récurrence de la sténose tubaire : Le N° 3 ne pouvait plus passer. Je recommençais la dilatation, et en peu de séances, je pus de nouveau faire passer la sonde correspondant au calibre normal de la trompe, et ramener l'audition à 4 mètres pour la voix chuchotée.

Bien que la malade soit encore en traitement, et que son audition ne soit pas encore améliorée au point où j'espère qu'elle le sera dans la suite, j'ai néanmoins cité ce cas. Il montre bien que la trompe présente une forte tendance à se sténoser, et combien il est nécessaire, dans les cas de sténose considérables, de tenir le malade en observation longtemps après les séances de dilatation, si l'on ne veut pas perdre les résultats acquis.

Pour conclure, je me crois autorisé, en partant de ces expériences, à recommander la méthode des sondages de la trompe d'Eustache, non seulement comme un moyen de diagnostic, mais aussi comme un moyen thérapeutique simple, exempt de dangers, donnant de nombreux et brillants résultats. Et j'espère que ma modeste contribution pourra servir à tirer de l'oubli une méthode qui y fut, selon moi, injustement condamnée.

# Le Rôle des Fosses Nasales

DANS LA

prophylaxie et le traitement de la Tuberculose  
pulmonaire et laryngée <sup>(1)</sup>

Par le D<sup>r</sup> M. MIGNON (de Nice)

Ex - assistant de Laryngologie aux Sourds - Muets de Paris

---

Après avoir constaté l'extension des ravages de la tuberculose, nous entrons dans une période de lutte à outrance contre elle et, nous ne devons épargner aucun des moyens qui s'offrent à nous, soit pour éviter la maladie, soit pour la combattre.

Aussi croyons nous l'occasion tout à fait favorable pour attirer l'attention sur un ensemble de faits dont se sont beaucoup occupés les rhinologistes, et qui méritent d'être pris en considération par tous ceux qui s'intéressent à l'étude de la tuberculose ; nous espérons pouvoir en tirer des conclusions utiles pour la prophylaxie et le traitement de cette affection.

On sait que la contagion de la tuberculose se fait surtout par l'air ; il est le véhicule du bacille de Koch beaucoup plus fréquemment que les aliments, pouvant d'ailleurs être stérilisés par la cuisson. Mais, lorsque l'air est encore nocif, malgré l'usage des crachoirs, malgré la pratique de la désinfection, malgré toutes les précautions que l'on fait connaître

(1) Communication présentée au Congrès de la Tuberculose. — Londres, juillet 1901,

pour empêcher la propagation de la maladie, les fosses nasales peuvent, dans certaines conditions, arrêter ou tout au moins diminuer le danger qui nous menace.

En passant dans les voies respiratoires supérieures, l'air se débarrasse d'une partie de son contenu, en même temps qu'il subit des modifications de pression, de température et d'hygrométrie. Poussières et microbes trouvent dans les fosses nasales de nombreux obstacles qui en arrêtent la plus grande partie, tout en laissant passer l'air. On s'en rend compte d'une façon très simple, en comparant les mucosités nasales rejetés par une même personne, selon qu'elle séjourne au milieu des agitations de Paris ou qu'elle reste au contraire à la campagne par un temps calme. Dans le premier cas seulement, on constate que le mouchoir est souillé par d'abondantes poussières noires, qu'il est inutile d'examiner au microscope pour les considérer comme dangereuses. Des expériences ont été faites pour le prouver, par Lannelongue, Achard et Gaillard<sup>(1)</sup>; la mort de cobayes tuberculeux a été hâtée par l'insufflation de poussières, plusieurs des animaux ont succombé manifestement à des broncho-pneumonies. Ces expériences confirment les observations de la clinique; chez l'homme, l'inhalation des poussières paraît jouer un rôle important dans la genèse et l'évolution de la tuberculose pulmonaire.

En même temps que les poussières, les microbes contenus dans l'air respiré se déposent sur les vibrisses du vestibule nasal et, en moins grand nombre, à la surface de la muqueuse. C'est à cause de son rôle de filtre que l'intérieur du nez présente au voisinage de son entrée une flore microbienne aussi riche; ainsi le prouvent les recherches de B. Fränkel, Hack, Strauch, Löwenberg, Netter, Hajek, Reimann, von Besser, Thost, Deletti, Pausen; on y trouve le bacille de la tuberculose assez fréquemment chez des personnes qui ne présentent aucun signe de la maladie (Straus)<sup>(2)</sup>. Mais si, au lieu d'examiner les sécrétions du vestibule nasal, on

(1) Lannelongue, Achard et Gaillard. De l'influence des poussières sur l'évolution de la tuberculose. Académie des sciences, 6 mai 1901.

2) Straus. Ref. Centralbl. für Bakter. 1895. Bd. I, p. 96.

recueille les sécrétions normales des parties profondes de la muqueuse, on obtient un résultat très différent.

D'après les observations faites par Wurtz et Lermoyez <sup>(1)</sup>, le mucus nasal que l'on obtient par l'excitation d'une pituitaire saine ne contient généralement pas de microbes. Cependant parfois des bactéries pathogènes se rencontrent dans le nez d'individus sains. Thomson et Hewlett <sup>(2)</sup>, Piaget <sup>(3)</sup>, ont constaté la rareté des bacilles sur la membrane pituitaire. D'autres auteurs, au contraire, Klemperer <sup>(4)</sup>, Malato <sup>(5)</sup>, ne partagent pas cet avis; Park et Wright <sup>(6)</sup> disent aussi qu'on trouve constamment plus ou moins de bactéries dans l'intérieur des fosses nasales. Entre ces opinions, il semble très rationnel d'admettre que les microbes diminuent de fréquence à mesure que l'on pénètre dans la profondeur des fosses nasales, étant retenus en grand nombre par les surfaces humides qu'ils rencontrent au début de leur passage. A cette raison d'importance capitale, peut s'ajouter l'action plus ou moins bactéricide du mucus nasal. En effet les expériences de Würtz et Lermoyez, de Piaget, prouvent que le mucus nasal est un très mauvais milieu de culture. Le pouvoir bactéricide que lui reconnaissent ces auteurs n'est pas admis par Park et Wright; ils appuient leur opinion sur deux ou trois cas infructueux, et surtout sur les faits connus de persistance de bacilles de Loeffler dans les fosses nasales de convalescents diphtériques (cas de Legendre et Pochon, Sevestre, Netter, etc.), ou dans le nez d'étudiants soignant des malades. Mais ces observations tendent au contraire à prouver que la virulence de ces bacilles pouvait être atténuée par le mucus, puisqu'ils ne se développaient pas. Pourquoi n'en serait-il pas de même du bacille de la tuberculose trouvé dans les fosses nasales de sujets indemnes, exposés à des poussières chargées de bacilles (Straus).

(1) Würtz et Lermoyez. (Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez). Août 1893).

(2) Thomson et Hewlett. (Med. chirurg. trans. vol. LXXVIII. 1895).

(3) Piaget. (Annales des Maladies de l'oreille, fév. 1897).

(4) Klemperer. (Ref. Journ. of laryngology, nov. 1896, p. 286).

(5) Malato. (Archivio italiano di otologia. VI. fasc. 4, 1897).

(6) Park et Wright. (Annales des mal. de l'oreille, etc. 1898. I. p. 113),

Il nous semble que le mucus nasal a un pouvoir bactéricide relatif, suffisant pour lutter contre certaines infections (bactéridite charbonneuse), insuffisant pour les empêcher toutes (streptocoque). Le bacille de Koch tout en ne perdant pas complètement sa virulence, ne peut échapper complètement à cette influence, à laquelle s'ajoute l'action phagocytaire des leucocytes que l'on trouve dans les fosses nasales (Metchnikoff, Viollet) (1).

Notre hypothèse est du reste basée sur la clinique ; les fosses nasales sont, nous le savons tous, beaucoup plus réfractaires à la tuberculose que le reste de l'arbre respiratoire tout en étant les premières voies exposées à l'infection. Toutes les recherches faites sur cette question le prouvent amplement (Cartaz (2), Thorwald Riedel, Raulin). Willigk sur 476 autopsies de tuberculeux a trouvé la tuberculose nasale une fois seulement ; Bryson Delavan contre 103 lésions bucco-pharyngées ne découvre que 4 cas de lésions nasales. Ce caractère réfractaire de la muqueuse pituitaire à la tuberculose a même fait le sujet d'essais thérapeutiques : Fauvel (3) a traité des tuberculeux avec quelque succès par des injections d'extrait organique de muqueuse nasale de chevreau et de mouton (paratoxine T).

Pour que cette défense de l'organisme se fasse dans de bonnes conditions, il faut que la muqueuse nasale ne soit pas altérée par des modifications pathologiques ; celles-ci, en même temps qu'elles empêchent sa fonction protectrice, provoquent des troubles favorables à l'infection tuberculeuse. On a souvent l'occasion de remarquer la relation qui unit le coryza et les troubles respiratoires. D'après Freudenthal (4), le catarrhe rétro-nasal doit être considéré comme un des points de départ de la tuberculose pulmonaire et nos observations concordent tout à fait avec les remarques de cet auteur. Pendant un séjour de plus de deux ans à l'Asile de Convalescence de Vincennes, nous avons pu examiner et interroger de nombreux tuberculeux à des périodes diverses

(1) Viollet. (Arch. internat. de laryngologie. Janv.-fév. 1900).

(2) Cartaz. (France Médicale, Juillet 1887).

(3) Fauvel. (Congrès pour l'étude de la Tuberculose, Paris, 1898, p. 901).

(4) Freudenthal. (Annales des mal. de l'oreille, etc., 1897. I. p. 287.

et aussi assister au développement de cette affection chez un assez grand nombre de convalescents indemnes cliniquement au début de leur séjour <sup>(1)</sup>. Nous avons même eu la satisfaction de voir adopter par le Congrès de 1898 le vœu que nous émettions, c'est-à-dire qu'il ne soit point envoyé de tuberculeux dans les asiles de convalescence ouverts à d'autres catégories de malades. Tout en tenant compte de la prédisposition que leur affection récente donnait à ces malades, nous avons été frappé du mauvais état de leurs fosses nasales ; le catarrhe rétro-nasal y était pour ainsi dire constant, accompagné avec une fréquence toute particulière de lésions diverses entraînant plus ou moins d'obstruction.

Sans avoir fait de statistiques, dont nous connaissons tous le peu de valeur en pareil cas, nous ne pouvons donc souscrire à l'opinion de Fletcher Ingals <sup>(2)</sup> qui, à l'encontre de Freudenthal, soutient que la tuberculose pulmonaire y est plus rare chez les individus atteints de catarrhe nasal ; pour défendre ces statistiques compromettantes, l'auteur admet que le catarrhe nasal fait partie souvent d'un état hyperémique, tandis que la tuberculose se greffe sur l'anémie.

La toux seule par les troubles qu'elle provoque sur toute l'étendue des voies respiratoires, met déjà le sujet en mauvaise situation pour se défendre. Et chacun de nous connaît l'action des lésions nasales sur l'appareil respiratoire. Tantôt elles provoquent seulement de la toux et en même temps une perturbation dans la respiration par suite de spasme glottique et bronchique (Ruault <sup>(3)</sup>, François Franck <sup>(4)</sup>, Gastou <sup>(5)</sup>), tantôt elles amènent des lésions de laryngo-trachéo-bronchite qui favorisent l'infection (Ruault, Cox <sup>(6)</sup>, Scheppegrell <sup>(7)</sup>).

L'ensemble de ces faits nous permet donc d'établir solide-

(1) Mignon. — La tuberculose pulmonaire à l'Asile de convalescence de Vincennes. (Congrès pour l'étude de la tuberculose. Paris 1898, p. 416 et 925).

(2) Fletcher Ingals (Brit. med. journ. 1897).

(3) A. Ruault. (Archives de laryngologie, 1888. Traité de Médecine, 2<sup>e</sup> édition, VI, p. 40).

(4) François Franck. — Archives de physiologie. Juillet 1889).

(5) Gastou. (Journal de clinique et de thérap. infantiles, 18 déc. 1896).

(6) Ch. N. Cox. (Journal médical de Brooklyn, octobre 1896).

(7) Scheppegrell. (New-York med. Journ., décembre 1898).

ment notre opinion et de considérer comme un danger d'infection tuberculeuse le mauvais fonctionnement physiologique de la muqueuse nasale (catarrhe nasal, rhinite atrophique) ou l'insuffisante perméabilité des fosses nasales (rhinite congestive ou hypertrophique, déviations ou crêtes de la cloison, tumeurs kystiques ou autres, végétations adénoïdes, etc.).

Si au lieu de considérer le sujet sain, toujours plus ou moins exposé à la contagion, nous examinons la situation des malades déjà infectés, nous sommes obligés d'admettre qu'ils partagent les mêmes dangers que les gens bien portants, tout en offrant moins de résistance. De plus l'état des fosses nasales a une influence sur l'efficacité du traitement qu'ils ont à suivre et nous allons chercher à le démontrer. La cure d'air a toujours été considérée comme ayant une importance capitale ; et l'on aura beau soumettre le malade aux meilleures conditions ambiantes, comment pourra-t-il en profiter si les fosses nasales entravent la respiration. L'air doit entrer dans les poumons en aussi grande quantité que possible pour favoriser l'hématose. On sait que dans un même temps et sous un effort égal le nez laisse passer une plus grande quantité d'air que la bouche ; les recherches de Mendel <sup>(1)</sup> au moyen du rhinomètre le prouvent par des tracés pneumographiques. On ne peut donc espérer compenser par la respiration buccale une respiration nasale défectueuse ; nous n'ignorons pas du reste les nombreux inconvénients de cette suppléance (pharyngites, laryngites). L'augmentation de la perméabilité nasale en permettant l'absorption de plus d'oxygène favorise la production de l'hémoglobine. Lichtwitz et Sabrazès <sup>(2)</sup> ont constaté qu'après l'opération le sang des adénoïdiens se modifie dans le sens de la formule normale : il se produit une augmentation des globules rouges, et une diminution des globules blancs, la première étant due vraisemblablement à une meilleure hématose, la seconde à la suppression de tissu adénoïdien. L'insuffisance de l'oxygénation n'est pas le seul inconvénient qu'entraîne l'obstruc-

(1) Mendel. (Physiologie et pathologie de la respiration nasale, Paris).

(2) Lichtwitz et Sabrazès. (Arch. int. de laryngol, janv.-fév. 1900).

tion nasale ; elle empêche l'air inspiré de subir d'utiles modifications.

La muqueuse nasale, en effet, agit sur la température et l'humidité de cet air, souvent trop froid ou trop sec ; elle en change la pression pendant l'acte respiratoire, à condition qu'il puisse suivre librement son trajet normal ; tout en le débarrassant des principes nuisibles dont nous avons déjà parlé (microbes-poussières), elle produit dans sa composition des échanges chimiques non négligeables. Goodale (1) a étudié les variations de chaleur, d'humidité, de pression, de trajet, produites sur l'air de la respiration dans les diverses affections des fosses nasales. Il en résulte des changements importants, qui expliquent, en dehors de l'action microbienne, les affections formant le cortège de l'insuffisance nasale, c'est-à-dire le catarrhe naso-pharyngien, les inflammations bucco-pharyngées, laryngées, trachéo-bronchiques (Ruault, Cox, Scheppegegrell) et même l'emphysème provoqué d'une façon expérimentale par Cousteau (2).

Telles sont les conséquences variées de l'insuffisance nasale ; il est bien évident que si elles agissent sur l'individu normal en diminuant sa résistance à la contagion, elles ont une influence encore plus funeste chez le tuberculeux dont la première partie du traitement consiste à absorber le plus d'oxygène possible et à éviter toute cause pouvant amener un état inflammatoire de l'arbre respiratoire.

Maintenant que nous avons établi le rôle pernicieux de l'insuffisance nasale, une question se pose : Quand peut-on dire qu'il y a insuffisance nasale ? Evidemment c'est là une question d'appréciation. A côté de l'obstruction complète (congénitale ou due à la présence de tumeurs, d'adhérences, etc.), il existe des cas beaucoup plus nombreux où elle est seulement relative (rhinite hypertrophique, déviation ou crêtes de la cloison, végétations adénoïdes, etc.) ; d'autres fois les fosses nasales ne remplissent pas leurs fonctions, soit parce qu'elles sont trop larges, soit surtout parce qu'elles sont le siège de modifications pathologiques (rhinite atrophique).

(1) J. L. Goodale. (Boston med. and chirurg. journal, nov. 1896/).

(2) Cousteau. (XIII<sup>e</sup> Congrès internat. de Médecine, Section de laryngologie, Paris 1900).



que, infections nasales). Nous ne croyons pas nécessaire d'apprécier avec exactitude la perméabilité du nez et d'employer pour examiner un sujet à ce point de vue soit un rhinomètre, soit l'une des méthodes préconisées par Zwaardemaker, Kayser ou Jacobson <sup>(1)</sup>. On pourra en général résoudre la question facilement en appréciant la façon dont pénètre et sort l'air de la respiration et surtout en examinant au spéculum et au stylet l'état des fosses nasales. Cet examen est d'autant plus utile que beaucoup de personnes respirant bien d'un côté, respirent très mal de l'autre et ne s'aperçoivent d'aucun trouble ; le médecin ne doit donc pas attendre qu'un malade se plaigne de gêne respiratoire, pour l'examiner à ce point de vue, s'il s'agit d'un prédisposé à la tuberculose et à plus forte raison d'un tuberculeux.

Nous croyons même qu'il serait important, en raison du rôle que peut avoir l'habitude, d'indiquer aux malades l'utilité de respirer exclusivement par le nez ; il est désirable que cette recommandation soit répandue dans tous les milieux sociaux en même temps que celles concernant l'usage des crachoirs, de la désinfection, etc.

L'ignorance seule du danger peut favoriser la contagion quand la respiration nasale est difficile, le médecin doit juger si elle est insuffisante et traiter les lésions presque toujours curables qui l'entraînent. La tuberculose est un danger si grand pour l'humanité que nous ne devons rien négliger pour tâcher d'abord de l'éviter, ou faute de mieux pour augmenter les chances de sa guérison.



<sup>(1)</sup> Jacobson. (XIII<sup>e</sup> Congrès internat. de Médecine, Section de Laryngologie. Moscou, 1897).

# MESURE DE L'ACUITÉ AUDITIVE <sup>(1)</sup>

Par le D<sup>r</sup> **MARAGE**

Cette question est une des plus controversées de la physique biologique ; cela tient à différentes causes, que nous examinerons dans cet article.

L'audition, abstraction faite de tout phénomène psychique, est une fonction qui a pour but de faire parvenir jusqu'au nerf acoustique, en les transformant ou non, les vibrations qui ont été produites dans un milieu solide, liquide ou gazeux.

Cette fonction de l'audition s'accomplira plus ou moins bien ; son degré de perfection est mesuré par l'acuité auditive.

On évalue l'acuité auditive au moyen des acoumètres, que l'on appelle encore des audiomètres.

L'acoumètre idéal serait celui qui permettrait de produire dans des conditions déterminées toutes les vibrations qui peuvent parvenir jusqu'au nerf acoustique.

Il faut donc d'abord déterminer la nature de ces vibrations.

On peut les diviser de la façon suivante :

Vibration	Continues .....	A) Non périodiques irrégulières.	{	Bruits.	{	Diapasons à branches. Plusieurs diapasons ; instruments de musique ; diapasons à anches.
		B) Périodiques régulières.		Simple.....		
	Discontinues...	C) Périodiques régulières.	{	Complexes.....		
					{	Parole.

<sup>(1)</sup> Communication à la séance de Pâques de la Société française de Physique. (1902).

Tous les acoumètres peuvent être rangés dans une de ces catégories ; les uns (A) reproduisent les bruits ; les autres (B) des vibrations musicales, les derniers (C) des vibrations de la parole.

Nous étudierons successivement un type de chacun de ces appareils, puis nous en ferons la critique, c'est-à-dire que nous examinerons ce que ces instruments donnent en pratique, et s'ils mesurent exactement l'acuité auditive ; cela nous permettra d'expliquer les divergences qui existent entre les auteurs.

## DIFFÉRENTS ACOUMÈTRES

### A. *Acoumètres reproduisant les bruits.*

Lorsque, au moyen de la méthode graphique, on prend le tracé de la vibration que produisent, par exemple, deux planches frappées fortement l'une contre l'autre, on obtient une courbe continue et irrégulière ; il est impossible d'y trouver de période ; l'amplitude va en diminuant à mesure que le son diminue d'intensité : c'est ce que l'on appelle un bruit ; on peut donc dire qu'un bruit est caractérisé par une vibration continue, non périodique, irrégulière ; naturellement ce son a une certaine tonalité qui est représentée par le nombre de sinuosités que l'on trouve dans la courbe pendant l'espace d'une seconde.

Ces vibrations sont les plus simples et, toutes choses égales d'ailleurs, les plus faciles à entendre.

Nous prendrons comme type des acoumètres qui rentrent dans cette catégorie, le pendule de Kämpfe. Le son est produit par le choc contre un bloc d'ébène de boules fixées à l'extrémité de tiges de pendules.

Les données de l'appareil sont les suivantes :

« Base en chêne : 45 centimètres de longueur, 15 centimètres de largeur, 3 centimètres d'épaisseur ; colonne centrale (acier) : 33 centimètres de hauteur, 2 centimètres de diamètre moyen ; traverse, en haut de la colonne : 8 cent. 5 de longueur et 1 centimètre de diamètre ; longueur des tiges du pendule (en bois) : 30 centimètres ; diamètre des tiges du pendule (en caoutchouc durci) : 3 centimètres ; bloc sur lequel elles frappent (en ébène) : 7 centimètres de longueur,

5 centimètres de largeur, et 6 centimètres de hauteur. Ce bloc est collé à la base au lieu d'y être fixé par des vis, et l'ouverture qui y est pratiquée est assez grande pour qu'il ne touche pas la colonne centrale, de manière à assurer des sons aussi uniformes et aussi simples que possible. Les pendules oscillent sur des pointes. Les arcs de l'instrument sont divisés en degrés et même, dans quelques endroits, en dixièmes de degré. L'instrument tout entier est supporté par d'épaisses pièces de feutre pour empêcher toute résonance de la table sur laquelle on opère. »

Lorsqu'on se sert de l'instrument, il faut l'installer de manière que les pendules oscillent librement et que les boules, au repos, touchent juste le bloc d'ébène ; Kämpfe a publié un tableau donnant la relation entre l'angle d'écart et l'intensité du son.

Supposons maintenant que les auteurs suivants aient éprouvé le besoin de perfectionner l'appareil de Kämpfe, les uns en changeant le bloc d'ébène et en le remplaçant par du bois d'une autre nature ou par une plaque métallique, les autres en modifiant la boule du pendule et nous aurons une série d'instruments fondés sur le même principe, mais donnant des bruits différents, par conséquent n'étant pas comparables entre eux.

#### B. *Acoumètres reproduisant les vibrations musicales.*

Ces instruments donnent tous des vibrations continues périodiques, régulières, c'est-à-dire des vibrations représentées graphiquement par une sinusoïde ou par une combinaison de sinusoïdes.

L'appareil le plus simple appartenant à cette catégorie est le diapason électrique qui se trouve dans tous les cabinets de physique et qu'il est inutile de décrire ici.

Ce diapason peut porter sur ses branches des curseurs mobiles en cuivre, de manière qu'il est facile de faire varier sa tonalité.

Généralement les auteurs ne se sont pas contentés du diapason et ils y ont introduit des modifications qui reposent toutes sur le même principe.

Nous allons en décrire deux types : celui de GaiFFE et celui de d'Arsonval.

a) *Audiomètre de GaiFFE*. — Ce constructeur ne se sert pas du son produit par le diapason, mais du son produit dans un téléphone par un courant d'induction provenant d'une bobine influencée par l'électro-aimant du diapason. Supposons que nous ayons une bobine induite mobile par rapport à la bobine inductrice fixe qui fait vibrer le diapason ; l'extrémité du fil de cette bobine induite communiquerait avec un téléphone que le sujet porte à son oreille ; ce téléphone vibrera à l'unisson du diapason, et l'intensité du son qu'il rendra variera avec la position de la bobine induite par rapport à la bobine inductrice ; le dispositif consistera donc à faire varier facilement la position des deux bobines l'une par rapport à l'autre, de manière à modifier l'intensité du son du téléphone. De plus le diapason porte des curseurs, ce qui permet d'obtenir des tonalités différentes.

b) *Audiomètre de d'Arsonval*. — M. d'Arsonval a simplifié d'une façon très ingénieuse l'appareil précédent ; il supprime la bobine induite et il fait communiquer les deux bouts du fil inducteur avec le téléphone qui vibre avec force à l'unisson du diapason sous l'influence de l'extra-courant de rupture. Pour modérer cet extra-courant, on le fait passer à travers un tube plein d'eau ; une tige métallique plongeant d'une quantité variable augmente ou diminue la longueur de la colonne d'eau parcourue par le courant, et, par suite, l'intensité de l'extra-courant ainsi que l'intensité du son ; il suffit de lire la longueur de la colonne d'eau pour avoir l'intensité du son.

Tels sont les deux modèles les plus simples et les plus pratiques ; naturellement chaque constructeur s'est ingénié à perfectionner ces appareils, mais le principe est toujours le même et il est inutile d'insister.

Tous ces appareils donnent des sons de même nature et, par conséquent, comparables entre eux.

On était donc en droit de supposer que l'on avait trouvé l'acoumètre idéal, mais la pratique a vite fait disparaître cette illusion.

En effet, ces instruments n'indiquent que d'une façon très

approximative la façon dont la parole est entendue ; un sujet peut avoir à l'un des acoumètres précédents une acuité auditive assez bonne et cependant entendre la voix d'une façon plus que médiocre, c'est un gros inconvénient ; nous allons en chercher la cause.

### C. *Acoumètres reproduisant la parole.*

Cela tient à ce que les vibrations de la parole sont beaucoup plus complexes que toutes les vibrations fournies par les appareils que nous venons de décrire ; en effet, l'organe vocal, le larynx, fournit des vibrations périodiques, régulières, intermittentes <sup>(1)</sup> qui donnent naissance aux voyelles ; mais, sur ces vibrations, viennent s'en greffer d'autres produites par la fourniture des tuyaux supra-laryngiens, pharynx, nez, bouche, etc... ce sont ces dernières vibrations qui donnent la caractéristique de chaque voix. Ces vibrations fondamentales périodiques, régulières, intermittentes des voyelles n'ont aucun rapport avec les bruits et avec les vibrations sinusoïdales des acoumètres Gaiffe et d'Arsonval, il n'y a donc rien d'étonnant que ces instruments ne puissent pas donner des indications précises sur la façon dont la parole est perçue.

Aussi, en pratique, l'acoumètre le plus employé est-il simplement la voix de l'observateur ; c'est encore l'instrument qui donnait les indications les moins inexacts.

Malheureusement, il n'y a pas deux voix comparables à cause, justement, des vibrations secondaires qui accompagnent les voyelles.

J'ai donc fait construire un appareil dans lequel j'ai supprimé les vibrations accessoires, produites par les résonateurs supra-laryngiens, et j'ai conservé seulement les vibrations fondamentales des voyelles.

Cet appareil est fondé sur les expériences que j'ai présentées en 1900 à la Société de physique ; je le décris rapidement.

Il se compose de cinq sirènes, dont les plateaux mobiles sont commandés par un même arbre portant six poulies, une

(1) Théorie de la formation des voyelles.

poulie pour chaque plateau ; dans la gorge de la dernière, passe la courroie du moteur électrique qui met le tout en mouvement.

Chacun des plateaux fixes est percé d'une seule fente triangulaire pour reproduire OU, O, A ; rectiligne et très étroite pour reproduire É et I ; les fentes de chaque plateau mobile sont identiques à la fente fixe correspondante ; pour reproduire la voyelle OU les fentes triangulaires sont également distantes les unes des autres ; pour O elles sont par groupes de deux, séparées par un intervalle représentant une fente bouchée ; pour A, elles sont par groupes de trois ; les fentes sont par groupes de deux pour É, elles sont également distantes pour I.

Toutes ces fentes sont dirigées suivant les rayons du disque mobile.

Des robinets permettent de faire arriver l'air contenu dans un sac en caoutchouc dans une ou plusieurs sirènes ensemble ou séparément.

Avant tout il fallait déterminer la relation existant entre la pression de l'air et l'intensité du son.

Pour cela, en écartant, comme toujours les causes d'erreur j'ai pris le tracé des voyelles artificielles et j'ai mesuré à  $\frac{1}{20}$  de millimètre près, les amplitudes de ces tracés.

On se trouvait donc en présence des deux propositions suivantes, qu'il fallait démontrer exactes.

I. *Pour des déplacements ne dépassant pas 4 à 5 millimètres, l'intensité d'un son est proportionnelle au carré des déplacements d'une membrane vibrant sous l'influence de ce son.*

Ceci est presque évident puisque l'intensité d'un son est proportionnelle au carré de l'amplitude de ses vibrations et que les déplacements de la membrane sont proportionnels aux déplacements de la plume qui trace la courbe de la vibration,

II. *Toutes choses égales d'ailleurs, entre 0 et 200 millimètres d'eau (limites entre lesquelles les expériences ont été faites), l'intensité du son d'une sirène est proportionnelle à la pression de l'air qui traverse l'instrument,*

DÉMONSTRATION. — Appelons  $i$  et  $i'$  les intensités de deux sons d'une sirène,  $h$  et  $h'$  les pressions correspondantes de l'air qui passe à travers l'appareil ;  $a$  et  $a'$  les déplacements correspondants de la membrane qui sont proportionnels aux amplitudes des vibrations ; on veut démontrer que

$$\frac{h}{h'} = \frac{i}{i'}$$

et comme

$$\frac{i}{i'} = \frac{a^2}{a'^2}$$

il faut démontrer que

$$\frac{h}{h'} = \frac{a^2}{a'^2}$$

J'ai donc déterminé les déplacements  $a$ ,  $a'$ ,  $a''$ ... d'une même membrane soumise à l'influence d'une sirène vibrant sous des pressions  $h$ ,  $h'$ ,  $h''$ ... mesurés par un manomètre métallique de Richard extra-sensible, gradué en millimètres d'eau, et je comparais les rapports des pressions  $\frac{h}{h'}$  aux rapports des carrés des déplacements de la membrane mesurés expérimentalement,  $\frac{a^2}{a'^2}$  ; les résultats sont les suivants :

$\frac{h}{h'}$	=	$\frac{a^2}{a'^2}$
$\frac{10}{20}$ (0,5) .....		0,54
$\frac{30}{40}$ (0,75) .....		0,68
$\frac{40}{80}$ (0,42) .....		0,44
$\frac{10}{100}$ (0,1) .....		0,09
$\frac{10}{120}$ (0,08) .....		0,1
$\frac{20}{160}$ (0,12) .....		0,09
$\frac{10}{180}$ (0,055) .....		0,046
$\frac{10}{200}$ (0,05) .....		0,044

Etant données les conditions dans lesquelles étaient faites



les expériences, les résultats sont suffisamment concordants et on peut admettre la deuxième proposition ; c'est-à-dire que les intensités du son d'une sirène sont proportionnelles à la pression de l'air qui traverse l'appareil :

$$\frac{i}{i'} = \frac{h}{h'}, \text{ c. q. f. d.}$$

Maintenant que nous connaissons la relation entre la pression de l'air qui traverse la sirène et l'intensité du son produit par l'appareil, il va devenir facile de mesurer l'acuité auditive.

L'oreille à examiner est placée à une *distance constante* de l'instrument et on augmente l'intensité du son en faisant croître la pression de l'air ; cette pression est mesurée au moyen d'un manomètre métallique extra-sensible, gradué en millimètres d'eau.

Le son produit sous une pression de 1 millimètre est parfaitement perçu par une oreille normale ; si la pression pour une autre oreille doit être portée à 40 millimètres pour que le son soit entendu, on pourra dire que l'acuité auditive est  $\frac{1}{40}$  ; à 60,  $\frac{1}{60}$  ; à 200,  $\frac{1}{200}$  et ainsi de suite ; cette échelle a le grand avantage qu'elle correspond parfaitement à la façon dont la parole est perçue, ce qui est la chose importante pour les sourds.

On a donc ainsi un instrument de mesure très simple, toujours le même, et qui permet de savoir ce que l'on fait, chose importante dans ces sortes de recherches.

REMARQUE. — Quand un sujet commence à devenir sourd, généralement il observe sur lui-même les phénomènes suivants :

1° La montre, perçue normalement à une distance de 1<sup>m</sup>50, n'est plus perçue qu'à une distance de plus en plus faible jusqu'au contact ; à l'acoumètre, l'acuité auditive est devenue  $\frac{1}{2}$  ; l'intensité des vibrations d'une montre est très faible, c'est pourquoi cet instrument indique bien au malade le début de sa surdité.

2° Lorsque l'acuité auditive, en diminuant, arrive à être

comprise entre  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{1}{10}$ , le malade entend assez bien une conversation particulière ; mais, au milieu d'une conversation générale, il perd beaucoup de mots.

3° A partir de  $\frac{1}{10}$ , si l'autre oreille est normale, le malade s'habitue à ne plus écouter que de la bonne oreille, et de  $\frac{1}{10}$  jusqu'à  $\frac{1}{80}$  environ, nous avons différents degrés de surdité ; à partir de  $\frac{1}{60}$  il faut s'approcher *très près* de l'oreille pour faire entendre les sons ; mais il n'est pas nécessaire d'élever la voix, il suffit de parler très lentement avec de bonnes vocables.

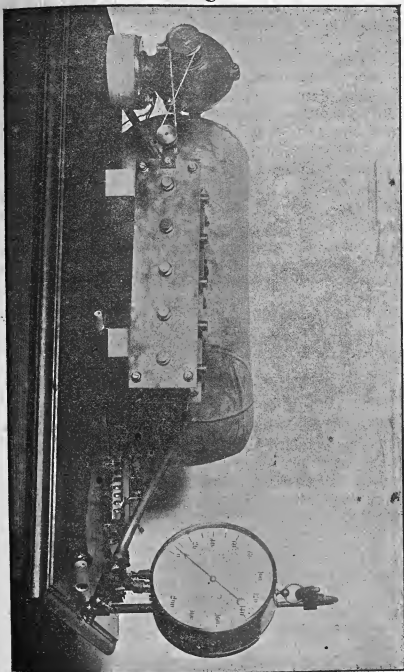
4° Entre  $\frac{1}{80}$  et  $\frac{1}{200}$  il faut parler près du malade et de plus en plus fort.

5° A partir de  $\frac{1}{200}$  la parole n'est plus entendue que par l'intermédiaire d'un cornet acoustique ; si par exemple l'acuité est  $\frac{1}{240}$ , cela veut dire que le son de la sirène, produit par une pression de 40 millimètres, n'est perçu que par l'intermédiaire d'un tube acoustique muni d'une membrane vibrante.

Il s'agissait de voir ce que cette sirène valait en pratique. Je l'ai mise en service depuis deux ans et j'ai eu l'occasion de mesurer à peu près deux mille acuités auditives ; voici ce que j'ai constaté :

1.—Il ne faut pas se contenter de mesurer l'acuité auditive avec une seule voyelle A, par exemple, car il arrive souvent qu'un sujet possède pour A une acuité de  $\frac{1}{10}$  et que cette acuité devient  $\frac{1}{100}$  pour I,  $\frac{1}{30}$  pour O,  $\frac{1}{50}$  pour É, etc. ; il faut donc mesurer l'acuité sur les cinq voyelles OU, O, A, É, I.

2.—Les indications de la sirène acoumètre sont parallèles



à ce qu'observe le malade dans une conversation particulière, c'est-à-dire que tout changement en bien ou en mal mesuré par la sirène correspond absolument à ce que le sujet a observé en écoutant la parole naturelle.

3.— La sirène acoumètre sert à mesurer l'acuité auditive, non seulement pour la parole, mais encore pour les vibrations des deux premiers groupes ; en effet, les bruits et les vibrations musicales sont toujours mieux entendues que la parole, ce qui n'a rien d'étonnant, puisque les vibrations de la parole sont les plus complexes ; cet acoumètre peut donc remplacer tous les autres.

4. — Dans les conseils de révision il devient facile de mesurer l'acuité auditive des sourds vrais ou simulés, car un faux sourd ne pourra jamais supporter les sons les plus intenses de la sirène transmis à l'oreille par un tube acoustique muni d'une membrane vibrante.

5.— Il est facile de représenter graphiquement les résultats obtenus en prenant comme ordonnées les acuités  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{20}$  etc., l'acuité normale étant représentée par 1, et comme abscisses les époques où l'acuité a été mesurée.

6.— Il est facile de construire des appareils identiques, qui seront tous comparables entre eux.

Je passe sous silence les services que cet appareil peut rendre dans la transformation de l'acuité auditive d'un sujet, et je conclus en souhaitant que ce travail apporte un concours à l'œuvre fondée par M. le Professeur Marey, œuvre qui a pour but l'unification des instruments de mesure employés en physique biologique.



# POLYPE NASO-PHARYNGIEN

Guéri par ponctions au galvano-cautère

Par le Dr J. BOULAI (de Rennes)

---

M. Gr..., 14 ans, de Montfort-sur-Meu, vient nous consulter le 7 septembre 1896. Il se plaint, depuis plusieurs années, d'une gêne respiratoire considérable et permanente, de douleurs vives et fréquentes dans l'oreille gauche seule. Depuis quelques mois, à ces symptômes qui ont considérablement augmenté, s'ajoutent une grande lassitude et un dépérissement général très notable. L'enfant dort la bouche ouverte et ne la ferme même que rarement dans la journée, il a l'air hébété, la tête penchée en avant, toutes caractéristiques des adénoïdiens. Les glandes sous-maxillaires sont très développées et, depuis quelques mois, le cou est le siège d'éruptions furoncleuses fréquentes et douloureuses.

*Bouche.* Les arcades dentaires sont assez régulières, les dents bien développées, la rainure palatine est un peu accusée.

*Pharynx.* Le voile du palais fonctionne normalement sans présenter de déformation appréciable à la vue. Les amygdales sont un peu volumineuses.

La rhinoscopie postérieure très facile à pratiquer, montre très nettement une masse du volume d'une grosse noix rosée, lisse, occupant les 2/3 environ de la voûte et cachant complètement le pavillon de la trompe gauche et l'extrémité postérieure de la narine du même côté. La queue du cornet inférieur droit est très développée. La paroi postérieure du pharynx présente, située en dessous de la tumeur et un peu à gauche, une petite masse de tissu adénoïde. Le toucher digital, immédiatement pratiqué, la révèle de consistance molle caractéristique, alors que la tumeur sus-jacente est dure et élastique, et assez aisément mobilisable. Il n'y a pas d'adhérence en avant ni à gauche. L'insertion est située très haut au lieu d'élection des polypes naso-pharyngiens.

*Nes.* L'hypertrophie de la muqueuse des cornets inférieurs est considérable, les narines sont totalement obstruées.

*Oreilles.* La droite est normale. A gauche, la membrane est fortement enfoncée, avec rougeur intense du manche et de la membrane de Schrapnell.

*Larynx.* Rien de spécial.

Le diagnostic et le traitement s'imposent. Nous proposons à la famille de faire d'abord l'extirpation de la tumeur et plus tard, s'il y a lieu, quelques cautérisations nasales.

Nous ne revoyons l'enfant qu'un mois plus tard. Ses parents s'opposent à toute intervention grave et, c'est à grand peine, que nous les décidons à nous laisser faire quelques cautérisations nasales en leur promettant, grâce à elles, un soulagement déjà appréciable au point de vue respiratoire.

Nous les pratiquons très profondes, au galvano-cautère, à une huitaine de jours d'intervalle environ.

*Le 3 octobre*, cornet inférieur gauche.

11	—	—	droit.
19	—	—	gauche.
26	—	—	droit.

*Le 2 novembre.* Le malade revient enchanté. La respiration s'est notablement améliorée. Il se sent beaucoup mieux. Les nuits sont presque bonnes. On voit nettement le polype faire saillie dans dans le fond de la narine gauche. Nous enlevons à l'anse chaude par le pharynx, la petite masse adénoïde. Cette petite intervention est facile, grâce à la grande docilité du malade.

*8 novembre.* Cautérisation du cornet inférieur droit.

*15 novembre.* Toute intervention grave avec anesthésie générale ayant à nouveau été formellement refusée, nous nous décidons à attaquer la tumeur au galvano, à travers la narine, préférant de beaucoup son emploi à celui de l'électrolyse. — Nous enfonçons une pointe droite, au rouge sombre, à une profondeur d'un centimètre et laissons passer le courant d'une façon continue. Nous la retirons au bout d'une dizaine de secondes environ en diminuant le courant. Le malade rend à peine quelques gouttes de sang et n'a rien senti.

*22 novembre.* Dernière cautérisation faite dans les mêmes conditions.

*25 novembre.* Ablation à l'anse chaude de l'extrémité antérieure de la tumeur. Grosse comme le bout du petit doigt, elle est enlevée aisément par la narine. Il s'écoule un peu de sang, deux cuillerées à café à peine,

(La tumeur, examinée par la suite au microscope, présente nettement tous les caractères du polype fibreux. On n'y rencontre pas d'éléments sarcomateux).

*29 novembre.* Ablation d'une seconde portion de la tumeur située un peu plus vers la ligne médiane que la première. Elle est extraite dans les mêmes conditions et avec la même facilité; pas d'écoulement sanguin. Immédiatement nous pratiquons une deuxième tentative pour enlever la portion la plus externe de la tumeur, en ayant soin de refouler la tumeur sur la ligne médiane pour éviter de léser le pavillon de la trompe. Le courant mal réglé a brûlé l'anse et il s'est produit un écartement léger de l'extrémité du guide anse, vers la fin de la striction il se fait un brusque mouvement d'arrachement. Aussitôt nous avons une hémorrhagie profuse d'un bon demi litre en quelques minutes à peine. Immédiatement, nous faisons un tamponnement soigneux avec des lanières de mousseline à la ferrypyryne. Il tombe relativement peu de sang dans le pharynx. Au bout de 4 ou 5 minutes le sang cesse de couler par le nez, et le malade ne sent plus rien passer par la gorge. A ce moment se produit, goutte à goutte, un abondant suintement de sang par le point lacrymal inférieur gauche, puis par le point supérieur. Ce phénomène, que nous n'avions encore jamais constaté ni signalé, ne laisse pas que de nous effrayer passablement. (Nous l'avons depuis revu à plusieurs reprises dans différents cas). Enfin tout rentre dans l'ordre. Nous revoyons le malade dans l'après midi. Le suintement a été insignifiant bien que le tamponnement ait été projeté en avant et sortie par la narine de 2 à 3 centimètres. Le suintement pharyngé a été très peu considérable. Le malade se sent bien. Le lendemain et jours suivants, rien de spécial. Le tamponnement est enlevé au 4<sup>e</sup> jour, sans incident.

*13 décembre.* Nouvelle cautérisation au galvano dans la masse de la tumeur qui a déjà notablement diminué. Pas d'hémorrhagie.

*17 janvier 1897.* Le malade accuse un mieux considérable. Il respire par la narine gauche. Les pointes de feu profondes ont été faites en ligne horizontale à la partie la plus élevée de la tumeur aperçue par la narine. Il n'y a pas eu le moindre saignement de nez depuis un mois, date de la dernière visite du malade.

*24 janvier.* Nous faisons une séance d'électrolyse bipolaire par la narine dans la portion inférieure restante. Pas d'hémorrhagie, grâce au renversement du courant pratiqué au milieu de la séance.

*24 février.* 2<sup>e</sup> intervention pratiquée dans les mêmes conditions.

*18 juillet.* Le malade se sentant très soulagé, et se croyant guéri, reste cinq mois sans revenir. La respiration, dit-il, est moins bonne depuis quelques semaines. Les mucosités de la gorge sont devenues abondantes et sanguinolentes. Nous ne constatons rien de bien particulier ; mais, profitons de l'occasion pour insister sur l'urgence d'un traitement régulier. Nous arrivons ainsi à en faire tous les mois jusqu'en mars 1898.

*Juillet 1901.* Trois ans après, cinq ans après le début de nos interventions, nous revoyons le malade.

A la rhinoscopie postérieure, on aperçoit tout en haut, à gauche, l'insertion du polype, sous la forme d'une petite noisette blanche, irrégulière.

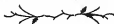
La rhinoscopie antérieure nous offre une narine droite normale, le cornet inférieur de la gauche est atrophié et aplati par suite les cautérisations plus qu'énergiques que nous lui avons fait subir, pour avoir la place d'agir dans le pharynx.

*18 mars 1902.* Le jeune homme s'est engagé depuis dix huit mois. Il vient d'être nommé sergent et se porte à merveille. Il s'est développé d'une façon étonnante, et ne pense même plus à son pharynx.

Nous avons tenu à publier cette observation pour enrichir le nombre trop restreint, à notre avis, d'interventions semblables. La guérison a été obtenue de façon radicale et définitive. L'âge était on ne peut plus défavorable pour venir en aide au traitement, puisque celui-ci a été institué précisément à la période de la vie où les polypes se développent avec le plus d'intensité — à part un léger accident du mauvais fonctionnement d'un appareil, les suites de chaque intervention ont été des plus simples. Il eut été, du reste, facile de l'éviter, en s'abstenant de toute ablation partielle et en se contentant de pratiquer des pointes de feu profondes. (Notre but principal avait été d'obtenir un morceau de la tumeur pour pouvoir en faire l'examen histologique). Nous ne tenons pas compte des deux séances d'électrolyse faites plutôt en vue d'être agréable à la famille du malade. Le vrai moyen curatif a été dans ce cas les pointes de feu profondes faites au rouge sombre avec le galvano-cautère. L'instrumentation est donc relativement simple ; elle n'exige pas une très grande dextérité. Les dangers de ce mode d'inter-



vention, sans être nuls, loin de là évidemment, ne sont cependant pas à comparer avec ceux de l'intervention opératoire sanglante; ses résultats enfin sont excellents et la guérison certaine. Le seul reproche que l'on puisse faire à ce procédé, est sa grande lenteur, nécessitant une constante bonne volonté de la part du malade. Nous croyons cependant qu'il doit toujours être choisi de préférence lorsque le diagnostic a été posé assez tôt.



# SOCIÉTÉS SAVANTES

---

## SOCIÉTÉ

### DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

---

*Réunion matinale du Vendredi 28 Février 1902*

---

Compte-rendu par le D<sup>r</sup> G. MAHU, Secrétaire

---

Présidence de M. CASTEX

---

La Société de Laryngologie, d'Otologie, et de Rhingologie de Paris s'est réunie le 28 février à la clinique de MM. Boulay et Le Marc'Hadour.

M. Castex, Président met aux voix la candidature en qualité de membre titulaire, du D<sup>r</sup> Fournier, de Paris, présenté par MM. Luc et Furet.

M. Fournier est élu membre de la Société de Paris à l'unanimité des suffrages.

#### Présentation de malades

M. Maurice Boulay. — Trois exemples de rétrécissements sous glottique : le premier guéri ; le deuxième en cours de traitement ; le troisième non encore traité. Tous survenus à la suite d'une laryngite aiguë suffocante traitée par le tubage, puis par la trachéotomie.

*1<sup>er</sup> Cas :* Fillette de 14 ans, décanulée depuis trois ans après un traitement de deux ans de durée ayant consisté dans la

dilatation progressive à l'aide de fines bougies en gomme d'abord, puis de tiges de laminaire et enfin de tiges métalliques rigides. Le rétrécissement qui offrait un diamètre d'un millimètre n'a pour ainsi dire pas laissé de trace. Voix bonne.

2<sup>e</sup> Cas : Garçon de 5 ans 1/2, laryngotomisé il y a trois mois pour une occlusion sous-glottique totale; réfection du canal cricoïdien, séjour dans le larynx d'un drain en caoutchouc plein pendant six semaines. Actuellement l'enfant respire par la bouche et peut parler à haute voix; la canule est maintenue fermée toute la journée. Elle sera retirée définitivement dans quelques semaines, quand il n'y aura plus à craindre la reconstitution d'une sténose.

3<sup>e</sup> Cas : Garçon de 13 ans, porteur d'une sténose sous-glottique depuis quatre ans. Le diamètre du rétrécissement est d'un millimètre environ. On se propose de faire le même traitement que chez la première malade et, s'il échoue, de faire une laryngofissure, comme chez l'enfant précédent.

M. Paul Viollet, présente un cas de cure radicale d'otorrhée remontant à l'âge de 5 ou 6 mois, chez un homme de 31 ans; l'otorrhée s'était compliquée de parésie faciale et d'état vertigineux habituel avec céphalée, insomnie et douleur d'oreilles, symptômes d'irritation du facial; deux mois après l'intervention il n'existait plus trace de paralysie faciale, ni de vertiges; l'épidermisation complète des cavités de l'oreille moyenne était obtenue quatre mois plus tard.

La seconde malade M<sup>lle</sup> S.... 19 ans, présentée par le Dr Viollet, était atteinte de sinusite maxillaire chronique compliquée de productions polypeuses volumineuses du méat moyen; La guérison fut obtenue en quatre mois, par des instillations de substances modificatrices, telles que le naphtol camphré, fait par l'orifice naturel agrandi à la curette après résection d'une apophyse unciforme volumineuse et à revêtement muqueux hypertrophié gênant l'écoulement du pus. M. Viollet fait remarquer que depuis la résection de l'apophyse et la guérison du sinus, l'éclairage buccal détermine une zone lumineuse large comme une pièce de deux francs au niveau de la partie moyenne du flanc gauche du nez. Cette zone s'obscurcissait quand l'éclairage était fait avant tout lavage, alors que le sinus suppurait encore; elle semble correspondre à l'ovale lumineux qui existe normalement en ce point au moins chez certains sujets et que M. Ruault a vu s'obscurcir au cours des ethmoïdites antérieures.

Le troisième malade de M. Viollet est un garçon de 15 ans,

opéré huit mois plus tôt d'un volumineux fibrome naso-pharyngien avec prolongement nasal qui ne présente aujourd'hui aucune trace de repousse. M. Viollet attribue cette absence de récurrence à la surveillance prolongée pendant deux mois qu'il a faite du naso-pharynx après l'opération, enlevant à l'anse les restes de tumeur laissés au cours de l'opération, si complète qu'elle ait été pratiquée par M. Viollet et M. E. Delaunay, chirurgien de l'hôpital Péan et détruisant à l'acide chromique tout bourgeon exubérant. M. Viollet, estime que des récurrences de pareille tumeur s'expliquent sans doute par défaut de ce contrôle prolongé, fait à l'aide d'un miroir et du speculum nasi.

Le Dr Viollet demande ensuite l'avis de ses collègues au sujet du traitement de deux malades, l'un atteint de papillomes récidivants du larynx, M<sup>me</sup> Es..., l'autre de dégénérescence myxomateuse de la muqueuse du nez dans sa totalité, M. Car...

M. Lubet-Barbon présente un homme de 40 ans, venu à sa consultation avec de petites tumeurs sessiles du larynx sans lésions pulmonaires nettes. — Pas d'antécédents syphilitiques. A la suite d'une série de curettages, des brides cicatricielles se sont produites, rétrécissant considérablement la lumière sous-glottique. M. L.,... désire consulter la Société sur ce cas intéressant au point de vue du diagnostic et aussi sous le rapport de l'intervention à pratiquer : trachéotomie ou thyrotomie.

Les membres de la Société pensent qu'il s'agit de tuberculose (fait confirmé depuis) et conseillent la thyrotomie.

M. Mahu présente un homme de 45 ans atteint d'un œdème laryngé latéral gauche, s'étendant à l'amygdale et aux piliers correspondants et localisé surtout sur l'aryténoïde et la moitié de l'épiglotte, de façon à masquer la glotte à l'examen laryngoscopique. Cet œdème surveillé régulièrement depuis deux mois, ne présente aucune trace d'inflammation et ne détermine chez le malade aucune douleur. Il existe seulement une gêne légère de la respiration, qui est quelque peu bruyante, — gêne plus accentuée la nuit — et un nasonnement de la voix. L'état général est demeuré parfait chez le malade, qui n'avoue aucun antécédent héréditaire ou personnel. Rien à l'examen des urines. Malgré le repos imposé, un traitement local calmant, puis quatre injections d'huile grise pratiqués de semaine en semaine, aucune modification n'est survenue dans l'état du larynx œdématisé, après examen par les membres de la Société.

M. Lubet-Barbon conseille de faire un badigeonnage avec

la solution d'adrénaline, afin de provoquer une rétraction des tissus permettant de découvrir quelque lésion sous-jacente.

Le badigeonnage a été fait, mais sans faire découvrir quoi que ce fut sous l'œdème, qui reste dans le même état.

M. Castex présente un jeune homme de 23 ans, dont l'amygdale droite est creusée de deux ulcérations superposées affectant la forme de gommes syphilitiques, et dont l'apparition remonte à 15 jours. Aucun antécédent syphilitique, ni tuberculeux. M. Castex désire avoir l'opinion des membres de la Société sur la nature de ces lésions.

L'avis de la Société, est qu'il s'agit d'une amygdalite ulcéreuse et probablement d'une angine de Vincent.



# Société de Laryngologie et des auristes de l'Allemagne de l'Ouest

---

*Séance du 24 Septembre 1901, tenu à Cologne*

---

Président : Dr HOPMANN

---

Secrétaire : Dr MOSES

---

*Compte-rendu du Secrétaire (1).*

---

1. - **Sur le devoir des sociétés d'assistance professionnelle d'envoyer immédiatement au médecin auriste les malades atteints d'une affection accidentelle de l'oreille.**

M. le Dr Franz Schmidt (de Duisbourg). Au nom du docteur Rheinhard de (Duisbourg).

L'auteur attire l'attention sur les difficultés que rencontre le médecin auriste, quand il doit examiner un malade un temps plus ou moins long après le traumatisme. Le certificat est difficile à établir. Les malades affirment toujours que leur audition était excellente avant l'accident. Et souvent on constate néanmoins à l'examen otoscopique des perforations cicatrisées du tympan ou une otite moyenne suppurée chronique. Il est parfois très difficile d'établir si les modifications de l'audition sont la conséquence du traumatisme plus ou moins récent ou de l'affection chronique.

Lorsqu'après un accident, la gravité de l'état général nécessite le transport du malade à l'Hôpital, il ne faut pas négliger pour cela sa maladie d'oreille. Les grandes sociétés d'assistance professionnelle ne devraient pas se limiter pour l'examen médical, aux affections générales. Les maladies des yeux et des oreilles ont un grand intérêt, au point de vue professionnel.

(1) Monatschrift für Ohrenheilkunde, XXXVI, n° 3, Mars 1902.

*Discussion*

**MM. Keller, Hopmann, Hirschmann, Stiel**

La Société décide d'envoyer une adresse rédigée dans ce sens aux Sociétés d'assistance professionnelle.

**II. — Présentation d'un malade atteint d'hyperplasie de l'amygdale tubaire.**

**M. le Dr Hopmann.**—L'amygdale tubaire (de Waldeyer) dont l'état inflammatoire est désigné par Schmidt et Heryng, sous le nom de pharyngite latérale et par Jurasz sous le nom de pharyngite retro-auriculaire, est constituée, d'après les recherches de Cordes, par un véritable tissu amygdalin. La préparation de Hopmann présente en effet la structure d'une amygdale. Mais la préparation de Cordes qui provient vraisemblablement de la portion buccale de l'amygdale est recouverte d'un épithélium cylindrique.

La malade présentée est âgée de 41 ans. Elle vint consulter Hopmann pour surdité et bourdonnements d'oreilles. Du côté des tympan, à part une rétraction assez marquée, on ne constatait rien de particulier. Le cathétérisme fut très difficile à pratiquer à cause de l'étroitesse des orifices des trompes. Il amena d'ailleurs une amélioration notable. De chaque côté du naso-pharynx, on remarquait deux bourrelets rougeâtres de la grosseur d'un doigt d'enfant. On pratiqua l'ablation d'un des bourrelets, du côté gauche. Il en résulta une amélioration durable de l'audition à gauche. Hopmann propose, pour l'hyperplasie de l'amygdale tubaire, la désignation d'amygdalite tubaire, par analogie avec les amygdalites linguale, palatine etc...

**III. — Un cas de suppuration des sinus.**

**M. le Dr Hopmann.** — Il s'agit d'un empyème chronique de l'antre d'Highmore, que l'auteur a traité en ouvrant largement la fosse canine et en pratiquant une large brèche de communication avec les fosses nasales. Le traitement post-opératoire consiste en pansements iodoformés, en injections et insufflations d'Euphrasine et d'Aristol (5 pour 4). La guérison survint en six semaines. Le cas est intéressant par le fait que le malade âgé de 58 ans était atteint de diabète. On trouvait dans les urines, 161 grammes de sucre par jour. Au bout de 12 semaines d'un traitement anti-diabétique, la proportion de sucre tomba

à 17 grammes. Après la cessation du traitement elle remonta à 44 grammes.

Avant l'opération, le malade présentait un état de dépression très accentué. Après l'opération, l'état général fut très bon. Il faut attribuer ce fait non seulement au régime anti-diabétique, mais aussi à l'intervention qui supprima un foyer de suppuration.

Ce cas pose la question très intéressante de savoir s'il faut opérer les diabétiques ?

#### IV. — L'ouverture du sinus sphénoïdal dans les cas de récidives des polypes du nez.

M. le Professeur Guye (d'Amsterdam). — Cette communication concerne une opération récemment exécutée par l'auteur et dont il a rapporté déjà plusieurs cas à la Société des Naturalistes de Hambourg. Il ouvrit le sinus sphénoïdal chez un malade qui avait présenté des récidives de polypes du nez, et il enleva de la cavité, un polype qui y était partiellement contenu.

#### *Discussion*

M. le D<sup>r</sup> Hopmann présente quelques instruments pour l'ouverture du sinus sphénoïdal et indique une méthode simple pour trouver l'ostium.

#### V. — Présentation d'un cas de paralysie récurrentielle droite

M. le D<sup>r</sup> Kronenberg, (de Solingen). — La mort survint par hémorragie consécutive à la perforation d'un anévrisme de la crosse de l'aorte. La paralysie récurrentielle n'était pas causée par l'anévrisme, mais par la compression de petits ganglions lymphatiques.

#### VI. — Un cas de paralysie du dilatateur de la glotte

M. le D<sup>r</sup> Kromenbeg. — Il s'agit d'un petit malade âgé de 4 ans, qui avait présenté depuis trois ans déjà une paralysie faciale gauche et une faiblesse du membre inférieur gauche qui finirent par disparaître. Depuis quelques semaines, le malade présentait de la dyspnée, faisait entendre un bruit striduleux et sa voix était enrouée. La pupille gauche était rétrécie, la paupière supérieure gauche était pendante. La corde vocale gauche était presque en ligne médiane ; la corde vocale droite très



rapprochée de l'autre. Pendant l'inspiration, la fente glottique mesurait de 1 à 2 millimètres. Le triangle postérieur restait le plus souvent ouvert. La phonation était normale. Du côté de la gorge, à gauche, on sentait à la palpation de nombreux ganglions lymphatiques. La tête était légèrement inclinée à droite. On constatait de la matité à gauche à côté de la colonne vertébrale.

Le diagnostic porté fut celui de paralysie bilatérale du dilateur de la glotte et de paralysie gauche du sympathique cervical.

L'auteur attribua ces phénomènes à une tumeur des récurrents et du sympathique cervical gauche.

Quelques semaines après, le malade mourait de pneumonie. La parole était peu à peu devenue incompréhensible.

A l'autopsie, on constata que la paralysie lymphatique était causée par des paquets de ganglions, qui avec une légère kyphose expliquaient la matité. Dans le médiastin, il n'y avait aucune tumeur. A la partie postérieure de la base du crâne, les os, la dure-mère et le cerveau étaient soudés. La soudure s'étend en avant jusqu'au trajet du facial et affecte également le trajet des nerfs accessoires hypoglossiques, glosso-pharyngés, et, à gauche facial et acoustique. La cause probable est un traumatisme qui datait de trois ans. (Fracture de la base du crâne avec prolifération consécutive de tissu conjonctif).

## VII.—Présentation d'un cas de bruit auditif objectivement perceptible

M. le Dr Moses (de Cologne). — Le malade, âgé de 16 ans, prétend, depuis son enfance, entendre par l'oreille droite un bruit de sifflement et de murmure. Le tympan ne présente à l'examen otoscopique que de légères modifications (épaississement et rétraction). — L'audition est légèrement diminuée.

En approchant la tête de l'oreille droite du malade, on entend un bruit synchrone au pouls; on l'entend d'autant plus nettement qu'on approche davantage son oreille du conduit auditif du sujet; par le stéthoscope, on l'entend également devant le tragus.

L'auscultation ne révèle rien d'anormal du côté du cœur.

Il s'agit vraisemblablement d'un cas d'anévrisme d'une branche de l'artère maxillaire interne, comme Alt en a décrit un dans le *Monatschrift*, (Volume XXXV, Fascicule I).

### VIII. — Corps étranger exceptionnel des fosses nasales

M. le Dr Schmidthuisen, (d'Aix-la-Chapelle). — Il s'agit d'un corps étranger qui obstruait la choane droite et qui avait l'aspect d'un morceau de tissu nécrosé. A l'examen, on trouve les filaments d'un champignon, des spores et des sporanges. C'était un *aspergillus fumigatus*. Il est à supposer que le malade avait vomé et que ses contractions avaient fait pénétrer des débris d'aliments dans les fosses nasales postérieures.

### IX. — Deux cas de fibrome naso pharyngien

M. le Dr Schmidthuisen. — Dans le premier cas, il s'agit d'un garçon de 12 ans qui fut opéré à cinq ans de végétations adénoïdes. Le malade souffrait d'une toux persistante et d'obturation nasale, puis de douleurs s'irradiant dans la face. Il perdait le sommeil. Il fut conduit à plusieurs spécialistes. L'auteur pratiqua l'ablation de la tumeur avec l'anse de Voltolini et cautérisa ensuite longuement avec le galvano-cautère. Le pédicule de la tumeur ne fut enlevé que dans les séances suivantes, en partie avec l'électrolyse, en partie avec le galvano-cautère. L'auteur pratiqua ensuite des cautérisations à l'acide chromique.

La tumeur partait de la moitié droite de la partie antérieure de la base du crâne et poussait des prolongements dans le pharynx.

Chez le deuxième malade, un confrère avait déjà tenté l'ablation, mais n'avait pu y réussir, arrêté par une abondante hémorragie.

Il s'agissait d'une tumeur volumineuse qui remplissait la partie supérieure du pharynx et qui s'attachait sur une large surface à la base du crâne. L'ablation électrolytique par les fosses nasales était impossible à cause d'une déviation de la cloison. L'auteur ne voulait pas non plus se servir de l'anse, par crainte d'une hémorragie. Il se décida à appliquer par le pharynx des aiguilles électrolytiques. Il construisit un nouvel appareil, composé de la réunion d'un grand nombre d'aiguilles sur une lame circulaire.

### X. — L'électrolyse sur les tissus animaux

M. Schmidthuisen. — L'auteur étudie d'abord l'action physique et chimique de l'électrolyse à un point de vue général. Il établit ensuite qu'il vaut mieux appliquer peu de temps un courant

intense que longtemps un faible, et que les tissus touchés par la méthode cathodique se résorbent plus facilement que les tissus touchés par la méthode anodique.

Il présente un nouvel appareil par l'électrolyse. De nombreuses aiguilles plus épaisses pour la cathode, plus fines pour l'anode sont réunies par une plaque de métal, les dernières au milieu. Au pôle négatif la plaque métallique est isolée par une enveloppe en gomme.

L'auteur, contrairement à l'opinion de Kafemann, pense que les dangers d'infection sont très réduits avec l'électrolyse.

### *Discussion*

M. Hopmann est d'avis que l'emploi de l'électrolyse demande trop de temps. Il remarque que chez le malade présenté par S..... il ne reste aucune trace de tumeur au toit du pharynx, et demande si l'on a pratiqué l'examen microscopique. Il croit à la possibilité de très gros polypes muqueux naso-pharyngiens ou de fibromes de la base du crâne.

M. Schmidhuisen. — Le diagnostic du fibrome a été posé dans les deux cas par l'examen microscopique. On ne saurait penser à des polypes muqueux. Schmidhuisen ne croit pas que chez les jeunes gens, dans l'âge de la croissance, les fibromes proviennent toujours du fibro-cartilage basilaire. Si l'on n'aperçoit aucune trace de tumeur sur le malade présenté, c'est que la tumeur a été détruite complètement. S... reconnaît que la méthode de Hopmann est plus rapide, mais elle exige plus d'habileté et elle fait courir le risque d'une hémorragie dangereuse. Il donne donc la préférence à l'électrolyse.



## NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

---

**Beitrag zur operativen Behandlung der otogenen Sinus-thrombose insbesondere zur operativen Freilegung des Bulbus venae jugularis. (Contribution au traitement opératoire de la thrombose du sinus d'origine otique et particulièrement à l'ouverture du bulbe de la veine jugulaire), par Prof. GRUNERT (*Arch. für Ohrenh.* Bd. 53, pages 286-296).**

Quand le diagnostic de thrombose du sinus est fait dans le sens de Leutert, la seule thérapie logique est de faire l'ouverture du sinus aussi large que possible et de le tamponner d'abord autant que possible jusque dans le bulbe de la jugulaire et en haut jusque par-dessus l'entrée du sinus pétreux supérieur.

C'est ainsi seulement qu'il est possible d'éliminer de la circulation le territoire vasculaire dangereux, pourvu que les sinus profonds, en particulier les sinus pétreux, ne soient pas encore thrombosés. En considération des métastases, on peut dire que le pronostic est d'autant plus favorable que l'opération a été faite de meilleure heure.

Pour empêcher que le tamponnement, en détachant une portion de la thrombe, n'envoie celle-ci dans la circulation, on ligature préalablement la jugulaire interne. Et si l'on craint la stase qui suit cette ligature, on n'a qu'à passer le fil autour de la veine et ne ligaturer qu'au moment où le tamponnement commence.

Comme l'expérience a démontré à l'auteur que le bulbe n'est pas atteint par le tampon quand le tamponnement est fait par le sinus, il eut l'idée de se frayer la voie vers le bulbe en ouvrant largement la fosse jugulaire.

### *Technique opératoire.*

On joint l'incision rétro-auriculaire avec celle du cou qui avait été faite pour lier la jugulaire. Résection de la pointe de l'apophyse mastoïde, Détachant les parties molles au moyen

d'un instrument mousse on pénètre dans la profondeur, en se tenant contre la base du crâne, jusqu'à ce qu'on ait atteint le rebord osseux latéral du trou jugulaire. A cet effet il est nécessaire de tirer fortement en avant les tissus mous au moyen d'un crochet mousse, car il est facile de léser le nerf facial à l'endroit où il sort du trou stylo-mastoïdien.

Il ne reste plus qu'à réséquer au moyen de la pince de Luer le pont osseux qui existe entre l'endroit où le sinus a été ouvert et le trou jugulaire. Cette résection n'offre aucune difficulté.

C.-J. KÖNIG.

**Ueber einige auf nicht operativem Wege geheilte Fälle otitischer Pyämie. (Sur quelques cas de pyémie otique guéris sans opération),** par le Dr W. SCHULZE. — (*Arch. f. Ohrenh.* Bd. 53, pp. 297-314).

Schwartz a déjà depuis longtemps attiré l'attention sur le fait que les cas les plus graves de pyémie otique peuvent guérir sans la ligature de la jugulaire et l'ouverture du sinus, et cela au moyen de la trépanation de la mastoïde unie à la médication interne.

L'auteur en rapporte trois cas nouveaux. Nous ne possédons pas de moyen spécifique contre l'infection, mais nous pouvons fortifier l'organisme et l'aider dans la lutte. Heureusement chez un fort grand nombre de pyémiques, l'appétit est excellent, et on peut dire que tant que l'appétit est bon, on peut espérer de sauver le malade.

On doit donner au malade beaucoup à boire, surtout du lait, et y ajouter des œufs et autres substances faciles à digérer. On ne doit pas craindre les grosses doses de cognac et de vin. Eventuellement on peut faire des injections sous-cutanées de sérum artificiel comme lavage du sang pour éliminer les toxines. Quand la température dépasse 39° on peut donner la quinine à la dose de 0,50 cgr., et son emploi peut être continué longtemps, sans craindre pour le cœur les effets dangereux des antipyrétiques modernes.

A cause du cœur, les narcotiques et les antipyrétiques doivent être évités autant que possible.

Respiration artificielle et tous les excitants possibles (éther, camphre, etc.) contre les symptômes de collapse qui accompagnent les frissons,

La digitale quand le cœur est affecté avec phénomènes de stase et aussi quand le pouls est petit, fréquent, irrégulier et intermittent.

La transpiration ne doit naturellement pas être coupée par des substances ayant un effet spécifique, car, comme les anti-pyrétiques, elles ne sont pas sans danger pour le cœur. Seulement les lavages de la peau à l'eau froide, mais faits avec prudence, sont permis.

Contre la diarrhée profuse, qui également ne doit pas être vigoureusement combattue, *la tannalbine* paraît avoir un effet particulièrement salulaire.

Quand les vomissements incoercibles compliquent le cours de la maladie et rendent la prise de nourriture impossible, le *lavage de l'estomac* avec la solution physiologique de sel mérite plus de considération qu'il n'a eu jusqu'à présent.

Quand on soupçonne une thrombose, il est très important de ne pas laisser le malade se lever trop tôt.

D<sup>r</sup> C. J. KÖNIG.

**Zur Thrombose des Bulbus venae jugularis. (Sur la thrombose du bulbe de la jugulaire),** par le D<sup>r</sup> STENGER.—(*Arch. f. Ohrenh.* Bd. 54. Hft. 3 et 4, pp. 216-222.)

Le bulbe de la jugulaire aide habituellement à former le plancher de la caisse. Un gros bulbe l'aplatit ou le refoule vers l'intérieur de la caisse, et le vestibule de la niche de la fenêtre ovale peut même ainsi subir un rétrécissement. Le bulbe lui-même est situé plus haut que le point le plus bas du sinus latéral.

VON TRELTSCH a montré que le plancher de la caisse a tantôt plusieurs millimètres d'épaisseur, tantôt il est mince et transparent.

ZUCKERKANDL le premier a attiré l'attention sur la variabilité dans la grandeur et la forme de la fosse jugulaire et démontra les déhiscences qui en résultent vers la caisse, le canal facial et la cavité crânienne.

RÜDINGER démontra que le bulbe du côté droit est régulièrement plus grand que celui du côté gauche, de sorte que le plan-

cher de la caisse de ce côté est plus près du bulbe. Ainsi les conditions anatomiques permettent d'expliquer pourquoi les suppurations de l'oreille droite entraînent plus fréquemment la mort que celles de l'oreille gauche (Körner).

TRAUTMANN conclut que quand le sinus est situé en avant, le bulbe de la jugulaire est plus haut et par suite le plancher de la caisse.

L'auteur examina une série d'os temporaux et trouva ce qui suit :

Dans beaucoup de cas le sinus latéral fait suite à la jugulaire sans former un véritable bulbe. Dans d'autres cas le sinus contourne une crête osseuse aiguë, il se forme un bulbe à un niveau plus élevé que le point le plus déclive du sinus. Dans d'autres cas encore un bulbe volumineux se forme qui occupe presque toute la hauteur de la pyramide. Sa paroi médiale vers la cavité crânienne est mince comme du papier et tend, dans le voisinage de l'aqueduc du vestibule, à former des déhiscences.

Selon que le bulbe prend plus ou moins de développement, on voit que la couche osseuse qui le sépare du plancher de la caisse varie d'une minceur extrême (quelquefois fait complètement défaut) jusqu'à 1 1/2 cm. d'épaisseur,

En ce qui concerne les rapports du bulbe avec la position du sinus, l'auteur vit dans les cas de non-développement du bulbe, que le sinus n'était pas situé en avant et se continuait avec la veine jugulaire presque en ligne droite. Plus le sinus était refoulé en avant, plus était marqué le point de flexion et par conséquent, plus grand était le développement du bulbe.

Il résulte de ces données anatomiques qu'un développement prononcé du bulbe, en raison de la proximité de la caisse, constitue une grande menace d'infection et cela d'autant plus que le sinus, dans ces cas, est situé plus ou moins en avant, que l'antre peut être très petit et les cellules diploétiennes faire défaut. Le pus de la caisse sera forcé de trouver d'autres voies. Les veines et artères tympaniques qui vont le long de la paroi postérieure de la fosse jugulaire à la surface intérieure de la base du crâne, la veine de l'aqueduc du limaçon qui se jette dans le bulbe, les déhiscences mentionnées plus haut et décrites par Friedlowsky, Zuckerkandl et autres, expliquent combien facilement peut se produire une infection directe du bulbe.

Ueber das klinische und pathologisch-anatomische Verhalten des Gehörorgans bei der genuinen Diphtherie. — (Sur la manière dont réagit l'organe de l'ouïe dans la diphtérie vraie au point de vue clinique et anatomopathologique), par le Dr LÉON LEWIN. (*Arch. f. Ohrenh.* Bd. 52, p p 168-248 et Bd. 53, p p 1-25).

L'auteur est d'avis qu'il est nécessaire de remettre l'étude de ce sujet sur chantier. Une grande confusion a besoin d'être dissipée, confusion due à ce que les auteurs ont voulu conclure de la *scarlatine compliquée de diphtérie*. (Scharlachdiphtherie des Allemands) à la diphtérie vraie primitive. Les travaux de Hensch, Heubner, Demme, Nil Filatow, Paltauf, Kolisko, etc., ont bien montré que dans la scarlatine et la diphtérie, il s'agit de deux processus foncièrement différents. L'otite scarlatineuse peut se développer sans qu'il y ait trace de diphtérie du pharynx ; elle est une expression de l'émanation du virus scarlatineux.

On ne peut pas nier que dans un grand nombre de cas, l'otite se fasse par propagation du processus pharyngé ; dans ces cas que l'on appelle *scarlatine-diphtérie*, il s'agit également d'un processus foncièrement différent de celui qui se joue dans la *diphtérie vraie, primitive*.

L'auteur commence par une revue de la littérature. Les opinions peuvent se résumer ainsi :

Wreden (1868), Heydloff (1876), Burkhardt-Merian, sont d'avis que dans la scarlatine, les otites moyennes sont causées par la diphtérie qui complique si souvent cette maladie. Wreden admet cependant que tous les cas d'otite moyenne qui font suite à la diphtérie ne sont pas nécessairement des otites moyennes diphtéritiques, car on observe des cas de simple otite moyenne catarrhale.

Heydloff attribue à la diphtérie tous les cas d'otite faisant suite à la scarlatine. Pour Burkhardt-Merian, tous les cas graves sont dus à la diphtérie et il admet la propagation *per tubam*.

Von Tröltsch (1868-70), Gruber (1870), Schwartze (1864), Wendt (1870). Au début, les observations de Wreden parurent invraisemblables à ces auteurs qui ne purent trouver rien de semblable dans leurs recherches.

Gottstein (1881), s'oppose à l'opinion de Burkhardt-Merian, qui veut que l'infection se fasse *per tubam*. Il croit, au contraire,



que l'affection de l'oreille est une expression spécifique de l'infection diphtéritique générale.

Blau (1881), s'oppose aussi à l'opinion de Burkhardt-Merian et. avec Schwartze, von Tröltsch, Gruber, Wendt arrive, en considérant théoriquement les faits cliniques, à la conclusion que des inflammations diphtéritiques de l'oreille dans la scarlatine peuvent se présenter, mais qu'elles sont relativement très rares, et que généralement on rencontre des inflammations simples. Quant à la pathogénèse des otites diphtéritiques, il est de l'opinion de Gottstein.

Hirsch (1889), Siebenmann (1890), Kirchner (1890), firent l'examen histologique et bactériologique.

Hirsch trouva, dans un cas, que l'inflammation du pharynx et de la caisse étaient si intense et celle de la trompe si faible, qu'il ne peut pas accepter la propagation *per tubam*, et se rallie à Gottstein.

Habermann, Hang (1893), séparent nettement les affections de l'oreille dans la scarlatine et la diphtérie commune. Hang trouva que dans la diphtérie pure, l'otite moyenne diphtéritique était la règle, la simple otite aiguë, l'exception.

Harke (1895). A l'autopsie de 16 cas de diphtérie, il ne trouva dans aucun cas, une pseudo-membrane diphtéritique dans l'oreille.

Lommel (1896). L'autopsie de 25 cas de diphtérie vraie, ne montra qu'une seule fois des conditions normales de l'oreille moyenne. Dans les 24 autres cas, les tympons n'étaient non seulement pas perforés, mais dans la grande majorité des cas n'offraient aucun changement important. Onze cas étaient des otites moyennes catarrhales, avec ou sans exsudation; dans les 13 autres cas, la caisse contenait du pus — parmi ceux-ci, il y avait 2 cas d'*otite moyenne « diphtéritique »*. Malheureusement le diagnostic ici a été fait exclusivement sur les caractères macroscopiques de la membrane.

Dans 21 cas, la muqueuse de la portion cartilagineuse de la trompe était normale et dans 4 cas était le siège d'une inflammation minime, pas en rapport avec l'intensité du processus dans le pharynx et l'oreille moyenne. Il se rallie donc à l'opinion de Gottstein et de Hirsch et nie la propagation *per tubam*.

L'auteur divise son travail en deux parties :

- \* I. — Observations cliniques sur la manière dont se comporte l'organe de l'ouïe chez un grand nombre de diphtéritiques,

observations faites le plus possible au début de la maladie et jusque dans la convalescence quand c'est possible.

## II. — Recherches anatomo-pathologiques et bactériologiques.

a) Examen macroscopique de l'os temporal chez les enfants morts de diphtérie, et principalement chez ceux qui avaient été observés *intra vitam*.

b) Examen histologique et, autant que possible, bactériologique dans ces mêmes cas, comprenant toutes les parties de l'organe de l'ouïe.

### I. — PARTIE CLINIQUE

L'auteur dresse un tableau de 60 cas où le diagnostic de *diphtérie pharyngienne ou naso-pharyngienne vraie* fut fait avec certitude et confirmé bactériologiquement.

Sur ces 60 cas, 10 montraient des deux côtés par l'examen otoscopique des conditions absolument normales, les 50 autres montraient des deux côtés ou seulement d'un côté des conditions anormales. Mais parmi ceux-ci, seulement 38 offraient des changements que l'on pouvait attribuer avec la plus grande vraisemblance à la maladie générale.

30 fois (50 % des cas), ces changements étaient bilatéraux, 8 fois (13.3 %) unilatéraux.

L'examen du tympan montra que dans la très grande majorité des cas on avait affaire cliniquement à un processus de faible intensité. Apparence légèrement œdémateuse, aplatissement avec disparition des contours du marteau, apparence dépolie, trouble et rougeur diffuse, sans gonflement marqué, ni proéminence, ni forte hyperémie. Au début, cette apparence fut tenue pour un stade initial de l'otite aiguë, mais la marche ultérieure démontra la fausseté de cette idée. Cette apparence demeurait sans changement, même pendant plus de 30 jours, et cet *arrêt* peut être indiqué comme presque constant.

Des *symptômes subjectifs* du côté de l'oreille étaient presque régulièrement absents, de sorte qu'on se désista de toute intervention, à l'exception d'un seul cas où, à cause de douleurs, on fit une paracentèse. Il ne se produisit pas une seule fois pendant toute la durée des observations une perforation spontanée. L'examen de l'ouïe fut fait 12 fois sur ces 38 cas. 8 fois on put constater, avec certitude, une plus ou moins grande diminution de l'acuité auditive pour la montre et la voix chuchotée.

Les affections de l'oreille dans la diphtérie, se montrent dans les premiers jours de la maladie, et très rarement plus tard.

Quant à l'influence de l'âge sur les complications otiques, on

voit que chez les enfants les plus âgés et chez les adultes, l'oreille est infiniment moins souvent affectée que chez les nourrissons et les petits enfants. C'est avant l'âge de 5 ans que l'oreille est le plus souvent prise (82 % des cas).

Il y avait un rapport direct entre la *fréquence* et l'*intensité* des symptômes otiques et la gravité de l'infection générale.

Sur 27 cas (dont 13 mortels) à symptômes généraux graves et compliqués de paralysies, néphrites, pneumonies, etc. 21 (77.7 %) fois les oreilles des deux côtés étaient fortement affectées, tandis que sur 33 cas légers, seulement 17 fois (51.5 %) les oreilles étaient affectées, mais cela faiblement et d'un seul côté.

Dans un seul cas, il y avait une *otorrhée* avec signes d'un processus diphtéritique spécifique de l'oreille. Il s'agissait d'un enfant de 14 mois, qui tomba subitement malade avec toux dyspnée et douleurs de gorge.

Pendant toute la durée de l'observation du malade, le pharynx et le larynx étaient négatifs au point de vue diphtérie, l'examen bactériologique du mucus était négatif ainsi que l'examen nécropsique. Des fausses-membranes du pavillon et du conduit auditif externe s'étendaient à travers une grosse perforation du tympan jusque dans la caisse. L'examen bactériologique et microscopique de ces membranes en révélèrent la nature diphtéritique. Comment interpréter ce cas ?, la manifestation auriculaire est-elle primitive ou bien est-elle une localisation de la maladie générale, si maladie générale il y avait ?.

L'auteur ne peut pas résoudre cette question, mais la première manière de voir lui paraît beaucoup plus vraisemblable. Il est possible alors que l'infection diphtéritique se soit propagée de l'oreille au pharynx, que là elle ait été si faible, qu'elle passa inaperçue, puis qu'elle gagna le larynx, donnant lieu à la toux et à la dyspnée.

A part ce cas, l'auteur en rapporte 3 autres d'inflammation diphtéritique de l'oreille externe. Le tympan y était absolument intact et l'oreille moyenne normale ou légèrement enflammée. La maladie générale était grave et deux fois se termina par la mort. Dans un cas il y avait de la diphtérie cutanée d'une autre partie du corps et dans un autre cas de la conjonctivite diphtéritique bilatérale.

Se basant sur les cas publiés par Baginsky, Blau, Wreden, Moos, Kraussold, Jacobson, Treitel, etc., ainsi que sur ses observations personnelles, l'auteur ne peut pas se rallier à l'opinion de Schwartze, Friedrich, etc., que la diphtérie de

l'oreille externe soit très rare. Il semble même que le revêtement délicat du pavillon et du conduit externe, surtout chez de jeunes sujets, possède une bien plus grande prédisposition à la diphtérie secondaire que celui des autres parties du corps, que l'infection se fasse, soit par propagation directe de la caisse, soit par l'apport répété du contagion diphtéritique des parties avoisinantes malades.

En ce qui concerne les symptômes dans ces cas, l'auteur n'est pas non plus de l'avis de Blau, que c'est seulement dans les cas d'otite externe diphtéritique primaire que se voient les violentes douleurs, tandis que quand l'affection s'est propagée de la caisse, il y a anesthésie complète. Dans tous les cas observés par lui il y avait des douleurs extrêmement violentes du pavillon et de son voisinage. Par contre on ne put observer aucun effet marqué sur l'état général. La maladie locale ne dura en général que peu de temps et se guérit 2 fois sans et 2 fois avec cicatrice. Au début, il y avait gonflement et rougeur de la peau, puis des ulcères plus ou moins confluent et plus ou moins profonds, couverts de pus et de fausses-membranes blanc-grisâtres. L'ablation de celles-ci causaient de violentes douleurs et un saignement abondant.

Après que les fausses-membranes eurent disparu et que l'on ne voyait plus que des places suintantes, l'apparence offrait à un examen superficiel une certaine ressemblance avec l'eczéma humide du pavillon. Il est donc bon dans ces cas, pour ne pas se tromper, de faire l'examen bactériologique, d'autant plus que, d'après Baginsky, la diphtérie se greffe très volontiers sur l'eczéma.

Considérant tous ces faits, ce qui frappe surtout, c'est la fréquence (63.3 %) de la concomittence de l'état pathologique de l'oreille et de la diphtérie vraie. On ne peut arriver à ces résultats que quand on examine les oreilles de tous les cas de diphtérie, sans faire un choix de ceux qui présentent des symptômes.

L'auteur est enclin à penser que ce sont les particularités anatomiques et physiologiques de l'oreille de l'enfant qui, dans toutes les maladies infectieuses dont les enfants sont les principales victimes, prédisposent à l'inflammation. La trompe d'Eustache y est relativement plus courte et plus large et ces deux conditions favorisent la pénétration de germes pathogènes dans la caisse; la présence dans la caisse dans les premiers temps de la vie de restes de tissu muqueux embryonnaire est également très favorable au développement de microorganismes

C'est ainsi que les oreilles des tout jeunes enfants atteints de maladies infectieuses sont affectées presque sans exception comme le prouvent les recherches de Bezold-Rudolf dans la rougeole, (18 cas, un seul normal), de Wendt dans la variole (84 cas 2 % normaux), de Rasch dans la bronchopneumonie des enfants (99 %), de Netter dans la même maladie (les oreilles affectées dans tous les cas), de von Gässler dans la scarlatine (de 12 enfants aucun normal), de Lommel dans la diphtérie (sur 24 enfants, un seul cas normal). Et l'on voit, par contre, que dans la pneumonie de l'adulte qui est causée très souvent par le même microorganisme que la broncho-pneumonie de l'enfant, les complications du côté de l'oreille sont relativement rares (Haug).

Quant à la nature de l'inflammation de l'oreille moyenne dans la diphtérie du pharynx, l'auteur dans un seul cas sur 60 observa une inflammation diphtéritique et celui-ci était très probablement primaire. Dans tous les autres cas, l'auteur n'observe rien de diphtéritique dans l'oreille moyenne, et ne peut accepter l'opinion de Gruber, qui n'est que purement hypothétique, que les produits caractéristiques se forment derrière le tympan intact et que tout le processus se termine sans perforation du tympan. L'auteur ne peut que constater que le tableau clinique n'offre rien qui puisse permettre de conclure à des processus différant sensiblement de ceux qui se jouent dans l'otite moyenne ordinaire.

L'absence de douleurs et de symptômes que l'on constate ordinairement, la rareté de la perforation, la marche torpide et insidieuse, ne peuvent pas, quand il s'agit d'enfants en bas âge, être considérés comme particuliers à l'une ou à l'autre maladie infectieuse, car nous savons que chez les enfants toutes ces conditions se présentent très souvent, même dans les cas d'otite moyenne ordinaire (Politzer).

On explique la rareté de la perforation spontanée chez les petits enfants, d'abord par la puissance de la couche épidermique qui est propre au tympan des enfants, puis par la largeur de leur trompe d'Eustache qui facilite particulièrement l'écoulement vers le pharynx.

De tous les faits cliniques observés, le plus important est la précocité de l'affection de l'oreille. Elle apparaît non seulement les premiers jours de la maladie, mais très probablement aussi pendant la période d'incubation et, par conséquent, doit être considérée comme une manifestation locale de la maladie générale et non pas un processus propagé du pharynx.

L'auteur ne nie pas cependant que l'infection se fasse parfois par propagation. Il suppose que le premier mode d'infection, qui est le plus fréquent, produit une otite légère, simple, non spécifique, tandis que le second mode produit une otite spécifique, une otite moyenne diphtéritique.

## II. — PARTIE ANATOMO-PATHOLOGIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE

### I. — Résultats de l'examen macroscopique

12 cas observés par l'auteur *intra-vitam* et 8 non observés par lui ont été autopsiés, en tout 20 cas. Dans deux cas les deux os temporaux ont été examinés. L'âge de ces 20 enfants variait de 10 mois à 8 ans ; 14 avaient moins de 5 ans. La durée de la maladie variait de 2 à 37 jours. Dans 16 cas, il s'agissait de diphtérie vraie des voies respiratoires, desquels 3 étaient de nature septique, 2 étaient de la diphtérie nasale, 1 cas était de la diphtérie pure de la peau et 1 cas de la diphtérie cutanée et pharyngienne. Un cas avait succédé à la rougeole. Dans tous les cas la marche de la maladie était de nature plus ou moins grave. Dans la majorité des cas la mort eut lieu subitement et de bonne heure et fut considérée comme due à la paralysie du cœur.

A l'exception du cas mentionné plus haut où le tympan était perforé et la caisse et le conduit étaient le siège de fausses membranes diphtéritiques, dans tous les cas examinés le tympan était absolument intact ; dans 3 cas il n'y avait aucun signe inflammatoire, dans les 17 autres il y avait des changements plus ou moins marqués et comparables en général à ceux observés dans la vie (voir plus haut, p. 129).

L'oreille moyenne était une fois absolument normale. Dans tous les autres cas il y avait un état pathologique plus ou moins marqué. Dans deux cas seulement il y avait absence complète d'exsudat ; la muqueuse dans le premier n'était pas du tout gonflée, dans le second elle l'était modérément et ci et là couverte de granulations, mais dans les deux cas fortement congestionnée. Dans 7 cas l'exsudation était de quantité moyenne, purement muqueuse ou séreuse et se limita à différentes portions de l'oreille moyenne, tandis que la muqueuse se montra modérément transformée et non uniformément dans les différentes parties. Dans les 11 cas qui restent, le contenu des cavités de l'oreille moyenne était purulent, muco-purulent ou séro-purulent et la muqueuse était transformée à un bien plus haut degré que dans les cas précédents. Dans 2 cas il y

avait une nécrose partielle de la muqueuse et de l'os avec formation de séquestre dans l'antré ; la muqueuse des autres cas était très succulente, épaissie, gélatineuse, polypeuse, remplissant presque tout l'espace et complètement entourant les osselets, fortement rougie et parfois montrant des vaisseaux gros et dilatés et remplis de sang.

Dans 9 cas où la partie cartilagineuse de la trompe fut examinée, 6 fois elle était absolument normale et 3 fois plus ou moins affectée.

L'examen microscopique de l'exsudat fut fait 6 fois, à part le cas de diphtérie de l'oreille moyenne et du conduit cité plus haut où les bacilles de Loeffler furent trouvés. Il ne révéla absolument rien de caractéristique qui put faire considérer l'inflammation comme spécifique — des staphylo et des streptocoques furent trouvés 4 fois, des bacilles de Loeffler jamais.

## 2. — *Résultats de l'examen histologique*

### 1) Trompe d'Eustache.

Sur 9 cas, 6 fois la portion cartilagineuse de la trompe fut examinée histologiquement. 3 fois il y avait des signes inflammatoires sans exsudation. La portion osseuse était plus ou moins affectée dans tous les cas.

L'épithélium existait dans la majorité des cas, malgré la très forte infiltration de la sous-muqueuse ; les cils ainsi que la membrane basale étaient bien reconnaissables, et seulement dans quelques cas l'infiltration avait atteint l'épithélium qui était alors plus ou moins transformé. L'hyperémie, surtout dans un cas, était très prononcée. En général les signes inflammatoires se localisèrent dans les couches profondes de la muqueuse, et dans aucun cas l'os ne prenait part à l'inflammation.

Dans le cas d'otite diphtéritique vraie cité plus haut, les transformations dans toute la trompe étaient très marquées. Dans la portion cartilagineuse, l'infiltration de petites cellules rondes dans la muqueuse était si prononcée, que l'on ne put presque nulle part reconnaître la structure du tissu. La lumière de la trompe était presque oblitérée par suite d'une forte hypertrophie de la muqueuse. L'infiltration et l'hypertrophie étaient tout aussi prononcées dans la portion osseuse. Partout les vaisseaux étaient énormément dilatés et gorgés de sang. L'épithélium, quand il existe, est gonflé, hyperplasié, ramassé, tantôt fenêtré, tantôt détaché à sa base. Un examen attentif révèle ci et là de petites places nécrobiotiques superficielles ou profondes. Dans un repli de la muqueuse se voit un fragment

de membrane diphtéritique, dans d'autres et dans les canaux excréteurs des glandes, une grande accumulation d'exsudat purulent. Il n'y a de fibrine que dans le fragment de membrane et à la surface de l'épithélium et dans l'exsudat on voit de grosses masses de microcoques, ainsi que des staphylocoques et des diplocoques dans les replis de la muqueuse; ceux-ci sont rares dans les couches épithéliales et sous-épithéliales.

### 2) *Membrane du tympan.*

En général cette membrane est peu altérée (à part le cas de diphtérie vraie où elle était perforée); la couche muqueuse était fréquemment dépourvue d'épithélium et ci et là infiltrée; les fibres de la membrana propria paraissaient comme gonflées et plus séparées les unes des autres que normalement. La couche cutanée manquait par places entièrement ou était simplement détachée.

### 3) *Caisse.*

Les transformations étaient habituellement le plus prononcées sur le plancher de la caisse, sur le promontoire et dans les niches des fenêtres.

*Egalement ici on ne voit pas une seule fois — à l'exception du cas de diphtérie vraie — un dépôt de fibrine à la surface ou dans la profondeur de la muqueuse.* L'épithélium était toujours plus ou moins transformé et l'on pouvait observer des stades de transition entre l'épithélium cylindrique, cubique et pavimenteux (métaplasie).

Ce que l'on voit le plus souvent, c'est un *épaississement énorme de la muqueuse* dû à une hyperplasie cellulaire excessive, à une forte infiltration de petites cellules, à une imbibition et gonflement de tous les éléments par un liquide séreux ou séro-muqueux, parfois lymphoïde et à une énorme dilatation des vaisseaux.

Dans trois cas l'auteur observa dans les couches profondes un tissu gélatineux, ressemblant au tissu embryonnaire. Il était si abondant dans les niches des fenêtres ovales, dans l'attique et sur le plancher de la caisse, qu'il remplissait presque complètement ces espaces. L'auteur croit que ce tissu est le reste du tissu embryonnaire remplissant la caisse dans la vie fœtale et qui n'a pas été résorbé.

Dans la partie antérieure de la caisse, où cette hyperplasie était beaucoup moins prononcée qu'ailleurs, la muqueuse était memclonnée ou donnait attache à de vrais polypes.

On voit ci et là des adhérences entre les diverses parties de



la caisse ou entre la paroi interne et le tympan, de petites cavités ressemblant à des kystes et doublées d'épithélium.

Un état tout aussi constant et visible dans chaque stade de la maladie est l'extraordinaire dilatation, multiplication et engorgement des vaisseaux — c'est une vraie *stase* du système capillaire, et l'auteur la considère comme un signe typique de ces otites. On la retrouve d'ailleurs dans diverses parties de l'oreille interne.

Dans deux cas on trouva toute la niche de la fenêtre ronde remplie de tissu adipeux à l'intérieur duquel se voyaient de petits îlots de tissu conjonctif contenant des vaisseaux, le tout étant enfermé par une membrane conjonctive partant du périoste et formant un pont sur l'entrée de la niche.

La muqueuse de la caisse était fortement affectée dans un nombre de cas — petits foyers nécrotiques plus ou moins profonds affectant parfois l'os (canal facial, canal pro tensore, corps de l'enclume, branches de l'étrier) et le cartilage articulaire des osselets.

Dans le cas déjà mentionné de diphtérie vraie de l'oreille, les changements étaient encore plus prononcés et ressemblaient beaucoup à ceux décrits dans la trompe.

#### 4) *Labyrinthe.*

Parmi les 12 cas examinés histologiquement, 7 ne révélèrent absolument aucun changement dans les diverses parties du labyrinthe ; dans les 5 autres, il y avait ci et là des déviations de la normale, mais elles étaient constamment très légères, et cela la plupart du temps d'une importance pathologique douteuse.

Dans le cas de diphtérie otique vraie, il y avait un exsudat dans le limaçon, mais peu abondant, sous la forme de petites accumulations de cellules rondes. La lymphe du limaçon était coagulée.

#### 5) *Conduit auditif interne et nerf acoustique.*

Les changements les plus fréquents et les plus marqués se voyaient dans le domaine du nerf acoustique et de sa gaine ainsi que dans les ganglions.

Le système vasculaire du conduit auditif interne est, dans la majorité des cas, le siège d'une *stase* des plus prononcées — on y voit des thromboses et de l'épaississement des parois. Des *hémorragies* sont fréquentes et se voyaient sur toutes les branches de l'acoustique et sur le facial dans le conduit auditif interne. Dans des masses de globules rouges on voit des fibres

nerveuses fortement dégénérées. Il est digne de remarque que le nerf facial à l'intérieur du conduit auditif interne prend bien moins souvent part à ces transformations — les hémorragies exceptées. Les cellules nerveuses du ganglion de Scarpa et du ganglion spiral étaient encore plus souvent transformées que le nerf acoustique.

6) *Canal facial.*

Dans sa partie intra-tympanale, le nerf facial était souvent ratatiné; placé excentriquement et réduit au tiers de sa grosseur habituelle. L'espace restant du canal était alors rempli par la couche périostale fortement hypertrophiée et par le tissu conjonctif péri-vasculaire ou par des vaisseaux fortement dilatés et thrombosés. Plus rarement, l'espace paraissait complètement vide.

Parfois le nerf dans cette partie était le siège de dégénérescences semblables à celles observées dans le tronc du nerf acoustique, cependant elles étaient moins fréquentes et beaucoup moins intenses. Par contre, les transformations des cellules ganglionnaires du ganglion géniculé parurent ne pas céder le pas à celles des ganglions acoustiques.

La recherche de *fibrine* et de *bactéries* dans des coupes de l'oreille moyenne et interne fut *complètement négative*, à l'exception du cas d'otite diphtéritique vraie où de petits restes d'un exsudat fibrineux furent trouvées dans la portion osseuse de la trompe et dans l'attique.

En résumé on peut dire que :

1° L'otite moyenne diphtéritique vraie est rare et qu'elle se fait par propagation du processus pharyngé.

2° L'otite que l'on rencontre habituellement dans la diphtérie n'est pas une otite diphtéritique spécifique; elle est très probablement le résultat de l'action des toxines circulant dans le sang. Elle se distingue par :

1) Une *forte hyperplasie* de la muqueuse avec formation d'*adhérences* et *oblitération* de diverses parties de l'oreille moyenne.

2) Une tendance à la *chronicité*, une marche lente et torpide.

3) *Absence de perforation du tympan* due en grande partie à ce que l'exsudat ne se trouve pas libre dans l'oreille moyenne, mais entre les replis de la muqueuse et dans les espaces formés par les adhérences.

4) Des *transformations* extraordinairement prononcées dans le *système vasculaire* de l'os temporal. Thrombose des vais-

seaux du conduit auditif interne et du canal facial ; stagnation marquée du système capillaire de tout l'os temporal ; parfois très fortes hémorrhagies, surtout dans le conduit auditif interne.

5) Sa faible intensité en comparaison de celle de la scarlatine. Quand on considère que les os temporaux examinés pathologiquement et histologiquement provenaient de cas très graves à terminaison mortelle, que seulement dans la moitié l'inflammation était purulente, et que dans de très rares cas, il y avait une action destructive sur la muqueuse et l'os, on doit admettre que la diphtérie naso-pharyngienne vraie ne mérite pas, en ce qui concerne l'oreille, la mauvaise réputation que Moos et autres ont voulu lui faire.

6) L'impossibilité de distinguer par les symptômes objectifs et subjectifs les cas faibles des cas graves.

7) L'état normal de l'oreille interne.

8) Les transformations très fréquentes et très prononcées du nerf auditif.

D<sup>r</sup> C.-J. KÆNIG.



## BIBLIOGRAPHIE

### LES MALADIES PROFESSIONNELLES DE L'OREILLE ET DES VOIES RESPIRATOIRES SUPÉRIEURES

(Die Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege)  
par le Dr *Friedrich Röpke* (de Solingen). — Wiesbaden  
J. F. Bergmann, éditeur 1902. (Collection du Dr OTTO  
KORNER.

L'auteur étudie les maladies professionnelles de l'oreille et des voies respiratoires supérieures : 1° chez les ouvriers ; 2° chez les cultivateurs ; 3° chez les employés des services publics ; 4° chez les gens de sport.

Les mineurs sont exposés avant tout, aux refroidissements. On observe chez eux le catarrhe aigu des fosses nasales, des annexes et du pharynx, les inflammations des amygdales palatines ou pharyngée, avec propagation aux trompes et à l'oreille moyenne. Une autre condition prédisposante est l'atmosphère des mines, viciée par le dégagement des gaz. Le catarrhe chronique de l'oreille est fréquent chez les mineurs. On observe aussi chez eux les lésions auditives produites par les détonations.

Les mineurs subissent souvent l'intoxication par l'acide carbonique, dont les bourdonnements d'oreilles sont un des symptômes les plus constants et les plus tenaces.

Les mineurs de houille ou de charbon meurent moins par tuberculose que les autres mineurs. Les statistiques sont tout à fait nettes et donnent les preuves que la poussière du charbon n'a pas une influence irritante bien dangereuse pour les muqueuses. D'ailleurs les poussières détachées étant humides tombent au fond de la mine et pénètrent en très petite quantité dans les poumons.

Mais ces poussières peuvent agir sur le conduit auditif, provoquer des inflammations circonscrites ou étendues. Elles déterminent aussi parfois de véritables obturations du conduit.

Une maladie fréquente chez les mineurs de houille, est l'ankylostomiasis, caractérisée par une anémie générale, des hémorrhagies nasales, des bourdonnements d'oreilles, de l'hypéresthésie acoustique.

L'auteur étudie ensuite les désordres provoqués chez les mineurs qui travaillent à l'extraction du fer, du plomb, du zinc, du cuivre, de l'argent, du mercure, de l'arsenic. Plus sèches et plus minces sont les vapeurs en suspension, plus sont fréquentes et graves les maladies des voies respiratoires supérieures, épistaxis, catarrhe chronique du nez et du pharynx. La phthisie pulmonaire est fréquente aussi chez ces ouvriers.

L'inflammation de la cavité buccale s'observe chez les ouvriers qui travaillent le mercure. On constate beaucoup moins souvent des affections de la muqueuse nasale, Wolf a signalé des labyrinthites aïgues. D'autres auteurs ont observés des bourdonnements d'oreilles dans l'intoxication mercurielle.

Chez les ouvriers exposés aux dangers de l'intoxication arsénicale il faut distinguer :

1° Les affections locales, produites par l'action caustique de l'arsenic.

2° Les intoxications générales.

L'auteur signale l'influence irritante des poussières de soufre sur les muqueuses. Les chlorures, (potassium, magnésium, sodium) agissent tout spécialement sur la muqueuse nasale, provoquent parfois de simples catarrhes, mais aussi des ulcérations et fréquemment des perforations de la cloison.

Tous les troubles précédemment signalés concernent les ouvriers qui travaillent uniquement à l'extraction des corps étudiés, sans les manipuler particulièrement.

L'auteur étudie ensuite les troubles qui affectent les ouvriers employés dans l'industrie des produits chimiques.

Les ouvriers employés à la préparation du sel de cuisine, travaillent dans un air surchauffé qui les prédispose aux refroidissements et affections inflammatoires des muqueuses.

On constate aussi chez eux de l'eczéma des fosses nasales et du pavillon consécutives à la respiration des exhalaisons salines.

Les vapeurs chlorées produisent outre les lésions d'irritation buccale de l'anosmie ou de l'hyposmie.

Le brome produit fréquemment des intoxications aiguës, mais très rarement des intoxications chroniques.

L'intoxication iodée, a un caractère en général plus bénin que l'intoxication par le brome. L'intoxication chronique se manifeste par divers accidents cutanés et quelquefois par des phénomènes d'angine chronique.

L'acide nitrique produit tout d'abord des phénomènes d'into-

xication tout à fait légers et fugitifs. Mais quelques heures après la sortie des usines, lorsque l'ouvrier ne respire plus les vapeurs de l'acide nitrique, il souffre tout à coup d'une dyspnée intense. Il présente de la cyanose. On observe enfin de l'œdème pulmonaire et des paralysies du système nerveux central, qui, dans les cas graves amènent la mort.

Quand les troubles n'ont pas ce caractère de gravité, on observe simplement une inflammation et une rougeur considérable des muqueuses des voies respiratoires supérieures, qui saignent au plus léger contact.

L'auteur étudie ensuite les troubles observés chez les ouvriers qui manipulent le soufre, l'ammoniaque, le sulfate de soude, l'acide chlorhydrique, la soude, le cyanure de potassium, etc., etc.

L'auteur passe ensuite aux industries métallurgiques. Les ouvriers qui travaillent le fer sont exposés à toutes les affections provoquées par les températures excessives et le passage brusque du froid au chaud. Il faut signaler aussi les lésions mécaniquement produites par l'action irritante des poussières. L'eczéma du conduit auditif et du pavillon s'observe fréquemment chez ces ouvriers, ainsi que des inflammations circonscrites et des périchondrites.

Les ouvriers qui travaillent aux hauts-fourneaux sont particulièrement exposés aux intoxications graves par la vapeur et par les gaz (oxyde de carbone, etc).

Les ouvriers qui travaillent dans les ateliers où règne perpétuellement un bruit formidable, sont particulièrement sujets à la surdité. Il est vraisemblable que l'oreille interne est aussi intéressée dans ces cas spéciaux de surdité que l'oreille moyenne.

L'action des poussières de plomb, même en grande quantité, n'a pas une action directe sur les muqueuses. Les vapeurs aussi bien que les poussières de plomb agissent par intoxication. L'intoxication aiguë s'observe à peine. Le premier symptôme de l'intoxication chronique est la lisière plombée qui borde les gencives. Fréquemment on observe de la stomatite et de la pharyngite avec dégagement d'une odeur particulièrement fétide.

Dans quelques cas particulièrement graves, on observe des phénomènes du côté de l'oreille, (bourdonnements, hallucinations auditives etc). Mais la perte de l'odorat et la cécité sont une conséquence plus fréquente de l'intoxication plombée que la surdité.

Les ouvriers qui travaillent le zinc sont sujets à de nombreux phénomènes d'intoxication. Mais l'on ne sait pas encore si ces intoxications sont dues à l'action spécifique du zinc. Il en est de même pour le cuivre.

L'auteur étudie ensuite les maladies qui affectent les voies respiratoires supérieures et l'oreille, chez les ouvriers qui polissent le diamant et l'agate, chez les carriers, les tailleurs de pierres, les ouvriers employés dans les fabriques de porcelaine et les verriers, etc., etc. Il serait trop long de décrire les différentes formes d'intoxication qui, dans chacun de ces corps de métiers, sont les plus fréquentes, suivant les matières employées.

Les ouvriers des différents corps de bâtiment sont exposés à un certain nombre d'affections mécaniques ou traumatiques. Souvent on constate chez eux des érosions de la muqueuse nasale provoquée par l'introduction dans les fosses nasales de particules plus ou moins fines détachées de la pierre.

Les ouvriers qui travaillent aux fondations des ponts et des écluses sont placés dans des cases closes remplies d'air comprimé. La pression peut aller jusqu'à 2,5 atmosphères. John Lester et Vincent Gomez, ont bien montré que l'air comprimé que respirent ces ouvriers provoque une sécheresse considérable des muqueuses. Sommerfeld pense qu'il exerce une action particulièrement irritante sur les voies respiratoires. Les ouvriers sont en outre, sujets à des hémorrhagies nasales après la sortie de leurs « caissons ».

On peut, avec les principaux auteurs, distinguer deux groupes dans les affections provoquées par le séjour dans l'air comprimé, sur les organes de l'audition :

1° Les affections mécaniquement causées par la différence de pression entre l'oreille moyenne et l'espace extérieur.

2° Les affections dues à des embolies gazeuses dans le système vasculaire, par rapidité de la décompression.

Les troubles sont d'autant plus accentués que la pression est plus forte. La membrane tympanique rougit, se rétracte; il se produit parfois des hémorrhagies et des ruptures du tympan, des hémorrhagies aussi de la cavité tympanique.

Les embolies gazeuses peuvent amener des troubles trophiques du côté du nerf auditif. Ces troubles peuvent être fonctionnels et passagers, mais dans d'autres cas peuvent persister et provoquer du côté de l'oreille moyenne ou du labyrinthe des désordres irréparables.

Les ouvriers qui travaillent le crin respirent une poussière

particulièrement dangereuse, aussi bien au point de vue mécanique de l'irritation, qu'au point de vue infectieux. Ils sont sujets à des catarrhes infectieux des voies respiratoires.

Dans les raffineries de sucre, les ouvriers sont particulièrement sujets à des furonculoses persistantes, affectant fréquemment le conduit auditif. La raison en est qu'exposés à une température très élevée, ils transpirent beaucoup et que leurs glandes sébacées sont obstruées par la poussière de sucre en suspension dans l'atmosphère.

Les ouvriers des manufactures de tabac éprouvent assez fortement, au début, l'action irritante de la poussière de tabac. Mais l'accoutumance, même chez les ouvriers employés à la transformation de la plante en tabac à priser est assez rapide. Néanmoins ils ont presque tous du catarrhe naso-pharyngé chronique. Les jeunes apprentis présentent parfois de l'eczéma de l'entrée des narines, et des érosions de la cloison.

L'action mécanique des poussières de tabac sur les muqueuses des voies respiratoires est indéniable. Mais les auteurs ne s'accordent pas au sujet de l'intoxication tabagique, chez les ouvriers des manufactures. Certains prétendent que cette intoxication ne s'observe que chez les fumeurs. Ceux qui l'ont décrite chez les ouvriers des manufactures, l'ont décrite avec tous les symptômes auditifs et nerveux qui caractérisent l'intoxication tabagique chez les fumeurs. (Ladreit de Lacharrière).

Parmi les cultivateurs, les batteurs en grange sont particulièrement sujets à présenter des corps étrangers du conduit auditif ou des fosses nasales.

On a constaté chez les cultivateurs un certain nombre de cas d'actinomyose secondaire du conduit auditif, de l'oreille moyenne ou de l'apophyse mastoïde. On sait le rôle que l'on fait jouer maintenant aux graines des céréales, dans l'étiologie de l'actinomyose. Zaufal a observé et décrit un cas d'actinomyose primitive de l'oreille moyenne et de l'apophyse mastoïde.

Les employés des chemins de fer, (surtout les mécaniciens et les chauffeurs) sont très sujets aux affections catarrhales des voies respiratoires et de l'oreille. Chez les chauffeurs et les mécaniciens, l'otite scléreuse est fréquente. Le nombre des sourds augmente avec le nombre des années de service.

L'expression de maladie professionnelle de l'oreille semble pouvoir s'appliquer assez justement aux employés des téléphones.



En France, Lannois et Gellé se sont occupés de la question et attribuent la surdité des téléphonistes à l'action trop forte et trop proche des vibrations acoustiques. Mais il n'existe pas encore une statistique suffisamment complète de l'état de l'audition chez les employés du téléphone. Les différents examens pratiqués en France ou en Allemagne portent sur un très petit nombre de cas.

En résumé, il s'agit là d'un livre très intéressant, très documenté que chacun aura intérêt à consulter à tout instant et qui a sa place marquée dans les bibliothèques des médecins auristes.



## ANALYSES

---

**Un cas de cholestéatome sans suppuration**, par le Dr C. BREYRE (de Liège). — Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, n° 48, 30 novembre 1901.

L'auteur rapporte une observation qui démontre que le cholestéatome peut se rencontrer dans certains cas de perforation de la membrane de Shrapnell après cessation complète de la suppuration et que la présence du cholestéatome n'implique pas forcément la carie avec sécrétion purulente fétide.

**Un cas de flux supplémentaire de menstruation par les oreilles**, par le Dr MANGAKIS (d'Athènes). — Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, n° 43, 26 octobre 1901.

L'auteur rapporte une observation de flux supplémentaire de menstruation par les oreilles, qu'il eut l'occasion d'observer deux fois sur la même personne.

Ce fait plaide contre la thèse des gynécologistes, des allemands surtout, qui n'admettent pas le flux supplémentaire.

**De la perforation du tympan comme moyen de diagnostic et de pronostic dans les surdités**, par le Dr Pierre BRUNEL. — Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, n° 43, 26 octobre 1901.

L'auteur pense que les surdités survenant d'une façon insidieuse et progressive, sans cause locale ou générale apparente,

ne doivent pas être toutes, comme on le fait d'ordinaire, classées dans les scléroses de l'oreille. La plupart de ces otites, dites scléreuses ne sont, pense-t-il, que des otites moyennes sèches consécutives à des catarrhes méconnus, et par conséquent passibles d'une amélioration notable. Cette confusion est due aux erreurs d'interprétation des différentes épreuves fonctionnelles de l'ouïe. L'auteur ne pense pas que l'existence ou l'absence de la perception osseuse ait l'importance qu'on lui accorde d'ordinaire. Dans beaucoup de cas d'otite moyenne sèche observés par lui, la perception osseuse manquait complètement ou presque complètement. La perception aérienne une fois améliorée, la perception osseuse a cependant reparu ou s'est nettement améliorée elle aussi. Il n'y avait donc qu'une parésie du nerf auditif consécutive à un manque d'activité fonctionnelle et non pas panotite scléreuse.

Le seul moyen précis de pronostic est la perforation exploratrice du tympan, que l'auteur pratique en incisant la membrane tout le long de la paroi postérieure du cadre. Il utilise le mélange anesthésique de Bonain, de Brest.

Trois résultats peuvent être atteints après cette perforation :

- 1° Audition diminuée ;
- 2° Audition ni diminuée, ni améliorée ;
- 3° Audition améliorée.

Dans le premier cas, le pronostic est sombre. Car non seulement la caisse, mais encore le labyrinthe est atteint. Il y a panotite.

Dans le 2° cas, il est presque certain que l'obstacle à la perception des ondes sonores siège au niveau de l'étrier. Il est possible de vérifier ce fait en exerçant des pressions ou des tractions sur la chaîne des osselets au moyen d'un crochet passé derrière le manche du marteau. S'il y a ankylose de l'étrier, les phénomènes subjectifs provoqués sur les mouvements de la platine de l'étrier ne se produiront pas.

Dans le troisième cas (amélioration), il y a seulement épaissement du tympan. Les ondes sonores, après la perforation, viennent immédiatement frapper l'étrier mobile. Le malade entend mieux.

L'auteur cite, à l'appui de ses conclusions, trois observations de malades chez lesquels les épreuves fonctionnelles avaient donné des résultats identiques, et dont deux ont néanmoins éprouvé une amélioration persistante, ultérieurement à l'examen.

W. v. Noorden. — Beitrag zur serösen Cyste der Ohrmuschel (Contribution aux kystes séreux du pavillon de l'oreille). — (*Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, 62, Bd. 3, u. 4 Heft).

Un kyste gros comme une noisette s'était développé sur le pavillon de l'oreille dans l'espace de 3 semaines.

A l'incision s'écoula un liquide ressemblant à de la glycérine et s'étirant en fils et ne contenant pas d'éléments cellulaires.

Un morceau de la paroi antérieure fut excisé et on y découvrit trois couches : la peau, une couche formée de périchondre et de cartilage et une couche de tissu conjonctif. Cette dernière couche qui limitait la cavité du kyste n'était revêtue d'aucune couche épithéliale.

L'auteur croit qu'il s'agit ici d'une transsudation entre deux feuillets cartilagineux. La scission s'étendit jusqu'au périchondre et de cette façon le tissu conjonctif pénétra jusqu'à l'intérieur du kyste.

On doit vraisemblablement chercher le point de départ dans un traumatisme.

**Prothèse nasale au moyen d'injections de paraffine solide, d'après le procédé d'Eckstein, par le Dr BROCKAERT (de Gand).** — Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, n° 49, 7 décembre 1901.

L'auteur a essayé, avec succès, sur plusieurs malades, le procédé de prothèse nasale de Gersuny, modifié par Eckstein.

La modification consiste dans l'emploi d'une paraffine dont le point de fusion est sensiblement supérieur à celui de la vaseline blanche, employée par Gersuny et qui, injectée à l'état liquide, peut se solidifier très rapidement. Injectée dans un milieu à température très inférieure à la sienne, cette paraffine se retroidit très vite et ne saurait déterminer la production d'embolies. En outre, elle ne peut être déplacée sous l'influence de la contraction des muscles du voisinage ou d'un traumatisme quelconque. La paraffine d'Eckstein reste en place, où elle est injectée, ou du moins où l'opérateur l'a poussée.

**Utilisation en oto-rhinologie des propriétés décolлantes de l'eau oxygénée**, par le Dr J. MOLINIÉ (de Marseille). — Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie n° 48, 30 novembre 1901.

L'auteur, après avoir rappelé les propriétés hémostatiques et antiseptiques de l'eau oxygénée, indique l'application à l'oto-rhinologie d'une propriété de l'eau oxygénée, récemment découverte. L'eau oxygénée jouit de propriétés décolлantes. Elle détache les pansements des tissus auxquels ils adhèrent.

Cette propriété est très précieuse dans la grande chirurgie otologique. Elle supprime les douleurs que provoque l'ablation des pansements dont on comble les cavités osseuses nouvellement créées.

Elle peut être utilisée aussi pour l'ablation des bouchons de cérumen et des lambeaux d'épithélium macéré qui caractérisent l'otite externe diffuse. Elle est particulièrement à conseiller dans les cas d'otite pseudo-membraneuse.

L'eau oxygénée s'applique en rhinologie, à l'ablation des tampons. On peut ainsi pratiquer le détamponnement sans rappel d'hémorragie. Et le tamponnement post-opératoire, qui semble en défaveur auprès des nombreux rhinologistes, redevient un procédé efficace et simple.

**De l'emploi de l'adrénaline en Oto-Rhino-Laryngologie**, par MM. MOURE et BRINDEL (de Bordeaux). — Revue hebdomadaire de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, n° 52, 28 décembre 1901.

Les auteurs ont expérimenté le médicament sur une quarantaine de malades. L'adrénaline est le principe actif de l'extrait de capsules surrénales. Elle a été isolée au commencement de l'année 1901, par le Dr Jokichi Takamine, de New-York.

Les auteurs ont employé l'adrénaline, dans tous les cas où ils ont voulu obtenir une décongestion rapide de la muqueuse ou une vaso-constriction énergique, dans les lésions inflammatoires aiguës ou chroniques : (coryza aigu, abcès peri-amygdalien, laryngite bacillaire), dans les lésions congestives par vaso-dilatation : (coryza spasmodique avec ou sans hydroporrhée, rétrécissement tubaire congestif). Ils l'ont employée aussi pour

obtenir l'hémostase dans les interventions sur les muqueuses nasale, buccale, laryngée et auriculaire.

Tous les exemples qu'ils rapportent, démontrent l'efficacité de la solution d'adrénaline.

Dans les lésions inflammatoires des muqueuses, l'application en surface d'une solution au 1/1000, au 1/3000 ou même au 1/5000, amène une décongestion immédiate et permet à la cocaïne de produire ses effets comme sur une muqueuse saine. En outre elle les prolonge au delà de leur durée habituelle. Sur la muqueuse ulcéro-cédémateuse du larynx tuberculeux, l'efficacité de l'adrénaline a été particulièrement constatée.

D'une façon générale, la rétraction de la muqueuse tuméfiée est plus profonde et plus durable qu'avec la cocaïne. Elle produit moins facilement des tendances à la syncope que la cocaïne. Les auteurs envisagent l'application possible de l'adrénaline à la chirurgie générale et même à la médecine. Une solution à 1/200 000 injectée dans les veines par un médecin américain, a provoqué une augmentation sensible de la pression sanguine.

**Y. Miwa.** — *Beiträge zur Geschichte der Gelatine als Hæmostatikum.* (Contribution à l'histoire de la Gélatine comme hémostatique). — (*Centralbl. f. Chirurgie*, 1902, n<sup>os</sup> 7, 8, 9).

Dés le 3<sup>e</sup> siècle on trouve en Chine la gélatine recommandée comme hémostatique dans l'ouvrage de San-Han-Ron, une sorte de Pathologie et de thérapie. Elle s'appelle en chinois *Okiu*, en japonais *Nikawa* (i. e. décoction de cuir). Elle fut généralement employée en solution aqueuse, plus rarement sous forme de poudre (insufflation dans l'*épistaxis*). Elle était habituellement mélangée avec d'autres drogues, comme la pivoine (*Pæonia officinalis*) et les Chinois et les Japonais l'employaient comme fortifiant et hémopoïétique, à l'instar du fer.

C. J. KÖNIG.

**G. Spiess.** — *Die Heilwirkung der Anaesthetica.* (L'action curative des anesthésiques), — *Centralbl. f. innere medicin* 1902, n<sup>o</sup> 9.

La guérison des opérations sur la gorge se fit d'autant plus

rapidement que l'anesthésie (pendant, aussi bien qu'après l'opération) fut plus complète (cocaïne, chloroforme, etc.).

L'auteur fit par conséquent l'étude du pouvoir des anesthésiques à diminuer les signes d'inflammation et à produire la guérison. L'anesthésie produisit chaque fois une disparition de ces signes et en très peu de temps eut lieu la guérison. Ces observations, qui ne comportaient pas d'exceptions, et faites pendant plusieurs années, ont permis à l'auteur de conclure avec certitude, qu'entre anesthésie et action curative il existe un rapport direct. Il est probable que l'anesthésie agit d'une façon réflexe sur les vaso-moteurs produisant peut-être une anémie locale, mais sûrement du moins une diminution de l'hyperémie.

C. J. KOENIG.

**One of the étiologie factors in the production of deflected and deformed nasal septums and the méthodes for its relief. (Un des facteurs étiologiques de la production, de septums déviés et déformés et les méthodes pour les corriger), par le Dr NELSON M. BLACH, (de Milwaukee). American medicine, 15 fév. 1902.**

Considérant que les deux lamelles osseuses du vomer ne sont complètement jointes qu'après la puberté et que la suture du palais persiste jusqu'à une époque moyenne de la vie, l'auteur est d'avis qu'une simple pression exercée, sur le maxillaire supérieur dans une direction propice produira une déviation du septum, si celui-ci n'est pas en état de résister à la pression. Cette diminution de résistance, peut être due à un état anormal résultant de maladie ou de traumatisme. L'acte de la mastication, dont la force varie de 50 à 300 livres, peut alors rendre l'angle de la voûte palatine plus aigu et refouler le septum, le forçant à dévier ou ses deux lamelles à se séparer.

Comme conséquence de cet angle aigu de la voûte, le diamètre transversal de la mâchoire supérieure diminue, de sorte que les facettes externes des molaires et prémolaires viennent en contact avec les facettes internes de la mâchoire inférieure. Alors la force exercée à la jonction du palais et du vomer est augmentée encore pendant la mastication et entretient une imitation constante du septum déjà dévié. De plus, l'os inter-maxillaire est refoulé en avant et avec lui les incisives. En

faisant élargir par le dentiste, au moyen d'appareils "ad hoc", le diamètre transversal de la mâchoire, pour que les dents se juxtaposent bien, on constate une amélioration dans la respiration nasale. Alors les opérations classiques sur le septum auront plus de chances de succès et seront moins désagréables pour les malades, car les attelles et les tampons nasaux n'auront pas besoin d'être portés aussi longtemps.

C. J. KÖENIG.

**Etude clinique sur l'occlusion congénitale de l'orifice postérieur des fosses nasales**, par le Dr BOULAY. (Arch. de maladies des enfants. Mars, 1902. p. 140).

Il n'a guère été publié jusqu'ici que 65 cas de cette malformation. B... rapporte deux observations nouvelles concernant : l'une une fillette de onze ans, l'autre une jeune fille de dix-huit ans ; dans ces deux cas l'occlusion siégeait à droite ; tous deux furent traités chirurgicalement avec succès.

A ce propos B.... passe en revue l'histoire de l'affection, en insistant sur le diagnostic et le traitement. En ce qui concerne ce dernier, il distingue deux variétés d'occlusion choanale : les occlusions *simples* et les occlusions *complexes*.

Les cas simples sont ceux qui se rapprochent du type suivant, quelque peu schématique : cavités nasale et retro-nasale normales, à part l'existence d'un mince septum osseux ou membraneux fermant l'orifice postérieur de l'une des fosses nasales ou des deux. Dans ce cas tous les procédés sont bons : perforations multiples au galvano-cautére, réunies ensuite en une seule, défoncement avec un trocart, un bistouri, une vrille en une ou plusieurs séances, destruction au moyen d'une tréphine ou d'une fraise, mue par un tour électrique, électrolyse.

Le traitement est autrement malaisé quand on a affaire à un cas complexe, c'est-à-dire à une occlusion choanale accompagnée d'autres malformations : atrésie de la fosse nasale correspondante qui, n'ayant jamais fonctionné, a subi un arrêt de développement et présenté une étroitesse ne permettant qu'à grand'peine l'introduction des instruments, déviation ou épaississement du septum comblant en partie la fosse nasale, étroitesse congénitale de la moitié correspondante du cavum



cloisonnement du pharynx nasal, etc. Ici il convient d'opérer sans le chloroforme. Dans un premier temps on se crée de l'espace en enlevant, selon le cas, le cornet inférieur ou la saillie cloison. Dans un deuxième temps on perfore le diaphragme choanal à l'aide d'une tréphine aussi volumineuse que possible. Un troisième temps consiste à élargir l'orifice ainsi créé en détruisant tout ce qui reste de la cloison osseuse, de façon à reconstituer une choane à peu près normale : on y parvient à l'aide d'un maillet et d'un ciseau, guidé par l'index introduit dans le pharynx natal. Il ne faut pas craindre d'empiéter sur le bord postérieur de la cloison et d'agrandir la choane à ses dépens ; c'est l'un des meilleurs moyens de prévenir la reproduction partielle ou totale de l'occlusion par le développement de brides fibreuses.

**Contribution à l'étude des névroses réflexes nasales**, par le Dr Eduard ARONSOHN. (Ems et Nice). — (Archives de Fränkal, Zwölfter Band. Heft. 3).

Les réflexes d'origine nasale concernent surtout la fonction respiratoire. L'excitation du trijumeau ou l'excitation de l'olfactif provoquent un ralentissement de la respiration qui peut aller jusqu'à l'arrêt respiratoire (Kratschmer, Gourewitch, Aronsohn, Sandmann, Bloch).

Mais les fosses nasales, soit par la région sensitive, soit par la région olfactive sont en correspondance avec d'autres parties de l'organisme. Certaines odeurs ont une influence sur les états psychiques et peuvent provoquer de l'excitation sexuelle. Fréquemment les symptômes ou maladies que nous allons énumérer ont une cause réflexe d'origine nasale : maux de tête, vertiges, éternuements spasmodiques, migraines, névralgies, difficulté cérébrale, accès de toux, spasme de la glotte, aphonie spasmodique, mouvements spasmoïdiques dans la région faciale (B. Fränkel), mouvements cloniques des muscles du voile du palais, (Seifert), maladie de Basedow, épilepsie, énurésie nocturne, prurigo, (Moritz Schmidt), douleurs articulaires (Moritz Schmidt), rétrécissement du champ visuel, amblyopies et amauroses passagères.

L'auteur rapporte une observation curieuse, qui ajoute un cas nouveau au nombre des différents troubles réflexes d'origine nasale,

Il s'agit d'une malade, très nerveuse qui présentait depuis six ans des accès d'asthme. Il y a cinq ans, l'auteur avait pratiqué dans les fosses nasales un traitement par la galvano-caustique, qui avait diminué le nombre des accès sans toutefois les supprimer complètement. L'auteur fit alors de légers badigeonnages des fosses nasales, avec une solution de cocaïne, tantôt de 10 pour 100, tantôt de 5 pour 100.

Un jour la malade raconta à l'auteur, que chaque fois qu'il pratiquait un badigeonnage, elle était prise aussitôt du besoin de déféquer; cela lui avait semblé d'autant plus étonnant, qu'elle était habituellement constipée. Elle dut même une fois, sortir aussitôt après le badigeonnage, pour aller aux water-closets.

Ne sachant s'il y avait là une action de la cocaïne, l'auteur pratiqua, sans prévenir la malade, un badigeonnage avec un tampon imbibé simplement d'eau. Le même effet se produisit aussitôt.

Ce n'était donc pas la cocaïne, mais bien la seule excitation de la muqueuse nasale qu'il fallait invoquer. Depuis le fait se reproduisit un assez grand nombre de fois.

**Cinquante autopsies concernant le nez et les cavités annexes, avec considérations craniométriques,** par le Dr MINDER. (Archiv. für Laryngologie de Fränkel — Zwölfter Bund 1902.

L'auteur nous donne d'abord une description détaillée de ces cinquante autopsies.

1. Les mensurations craniométriques confirment les observations de Siebermann et de Grostreintz. Au faible développement des parties supérieures du visage (leptoprosie) correspondent en général des fosses nasales étroites (leptorhinie). Au large développement des parties supérieures du visage (chamæprosie) correspondent en général des fosses nasales larges (platyrhinie).

2. Au point de vue de l'examen microscopique, 14 autopsies ont montré un état normal, 10 des modifications inflammatoires, 12 un épithélium de transition, 14 de la métaplasie. Le nombre des modifications par métaplasie est donc considérable. Sur 38

leptoprosopes, on les a observées 11 fois (29 pour cent). Sur 12 chamæprosopes, on les a observées 3 fois (25 pour cent). Ce qui confirme cette théorie de Siebermann que la métaplasie de la muqueuse des cornets est aussi fréquente dans les cas de leptorhinie que dans les cas de platyrhinie.

3. L'atrophie des cornets et la métaplasie ont été observées 8,3 pour cent chez des chamæprosopes, 10,5 pour cent chez des leptoprosopes. L'atrophie des cornets dans la métaplasie de la muqueuse n'est donc pas liée à une largeur anormale des fosses nasales.

4. Les 14 cas de métaplasie de la muqueuse des cornets ont présenté 6 fois (42 pour cent) une ou des sinusites concomitantes, les 5 cas d'ozène type ont présenté 3 fois une ou des sinusites concomitantes (60 pour cent). Ainsi la moitié environ des cas d'ozène manifeste ou latent sont concomitants à des affections des sinus. Dans les autopsies pratiquées par l'auteur, tous les cas présentant à la fois ozène et sinusite appartiennent à des leptoprosopes.

5. La proportion des cas d'ozène est beaucoup plus forte dans cette statistique que dans celles de Wertheim, Harke et Zuckerkandl ; par contre Bresgen et Hajek ont observé plus fréquemment la concomitance de l'ozène et de la sinusite.

L'auteur nie tout rapport étiologique entre l'ozène et les sinusites, d'accord en cela avec Zuckerkandl, Harke, Chiari, Jacoby, Skrodzki, Wohnlich, Gerber, etc., en contradiction avec Grünwald, Bresgen.

Et cela pour les trois raisons suivantes :

a) Les modifications observées du côté des sinus sont plus récentes et moins graves que les modifications de la cavité principale.

b) L'ozène n'est pas influencé par la guérison des sinusites.

c) Sur le grand nombre des empyèmes observés, un très petit nombre est concomitant à de l'ozène,

6. Les autopsies de l'auteur ne démontrent pas, dans les cas d'ozène et de sinusite concomitantes, la prédominance des affections ethmoïdales ou sphénoïdales.

7. Au point de vue de la fréquence des affections des sinus et de leurs relations avec les différentes affections générales, les résultats de l'auteur concordent avec ceux de Lapalle, Harke, Wertheim, E. Fränkel. Les sinusites sont le plus fré-

quemment concomitantes à des infections aiguës, à des affections tuberculeuses, en seconde ligne.

8. La combinaison de sinusite la plus fréquente est celle de la sinusite maxillaire et de la sinusite frontale.

9. L'auteur a trouvé sur deux cadavres, dans le nez et dans les sinus maxillaire et frontal, des matières expulsées par vomissement. Harke, Wertheim, Hajek, ont déjà signalé ce fait. Et il ne faut pas l'oublier dans l'étiologie des sinusites.

**Essai d'une théorie critique des névroses réflexes d'origine nasale**, par le Prof. N. N. NIKITIN, (de St-Petersbourg). — Archives de Fränhal. Zuolftx Borr Hift 3.

La question des névroses réflexes d'origine nasale est étudiée depuis assez peu de temps. En 1871, Voltolini attirait l'attention sur la possibilité d'un rapport réflexe entre les polypes du nez et l'asthme ; mais il n'avait pas déterminé l'origine précise des phénomènes, si la cause était l'obstruction mécanique de la respiration nasale, ou s'il s'agissait d'un phénomène réflexe.

En 1881, le professeur B. Fränkel montre que l'asthme peut provenir d'un réflexe d'origine nasale. En 1882, Hack traite la même question et publie un ouvrage sur la guérison radicale des migraines, de l'asthme, etc, par un traitement chirurgical des fosses nasales. Il affirmait que de nombreux cas de migraines, d'accès de toux, des névralgies supraorbitales, des rougeurs des téguments du nez, du vertige, d'épilepsie, etc., etc, ont pour origine les fosses nasales.

Hack plaçait la cause des réflexes, dans une inflammation du tissu caverneux des cornets et, selon lui, la muqueuse ne jouait aucun rôle. En détruisant le tissu caverneux, on pouvait, pensait-il, supprimer les réflexes.

Mais les recherches d'Hopmann et Zuckerkandl, ont démontré qu'il n'y avait dans les cornets aucun tissu caverneux proprement dit, mais une muqueuse qui prend les caractères du tissu caverneux.

D'autres auteurs connus Baratoux et Heryng, ne placent pas la cause principale des réflexes dans le tissu caverneux du nez, mais dans les tissus de la cloison. D'autres encore, comme Roc, Coupard, Flien etc., etc. affirment que à l'excitation de certaines zones déterminées des fosses nasales, correspondent des réflexes déterminés,

En général les réflexes d'origine nasale sont en nombre limité, éternuellement, larmoiement. etc. Mais chez certains sujets, neurasthéniques ou hystériques, les terminaisons du trijumeau et peut être l'olfactif réagissent plus violemment aux excitations que chez l'individu normal.

Il est évident que certains cas d'asthmes bronchiques ont pour cause une obstruction nasale. Certains cas guérissent après l'ablation des polypes, ou une intervention chirurgicale supprimant un obstacle mécanique. Mais on sait que l'asthme bronchique, peut exister chez des sujets dont les fosses nasales sont en parfait état et que dans d'autres cas, l'amélioration est médiocre après l'intervention.

Le Dr Benno Levy, a fait une observation intéressante sur deux malades, qui présentaient des névroses nasales réflexes. Il pratiqua l'ablation de l'extrémité inférieure du cornet moyen. Une guérison complète suivit. A l'examen microscopique du morceau de muqueuse enlevé, l'auteur constate que la couche superficielle de la muqueuse était innervée par un nombre anormal de ramifications nerveuses.

Le plus souvent, nous n'obtenons de bons résultats au point de vue de la névrose réflexe, que lorsque nous réussissons à déterminer le point d'hyperesthésie, d'où part le réflexe. La destruction ou l'ablation de la région sont un moyen de guérison à peu près certain. Mais nous n'avons pour déterminer le point d'origine du réflexe que des moyens extrêmement primitifs, tels que les attouchements avec une sonde des différents points de la muqueuse, ou les badigeonnages avec une solution de cocaïne. Et même ce ne sont là, que des avantages tout à fait insuffisants. Le plus souvent le réflexe ne se produit pas au contact ou, en d'autres termes, il n'y a pas, un point d'origine, une hyperesthésietactile.

En résumé, les névroses réflexes nasales sont dues le plus souvent à une hyperesthésie de la muqueuse, greffée sur un terrain hystérique ou neurasthénique. Il faut tirer de là une conclusion thérapeutique, c'est-à-dire ne pas se contenter d'une intervention locale, mais instituer un traitement général.

**Tuberculose laryngée et grossesse**, par le Dr ARTHUR KUTTNER (de Berlin). — *Archiv. für Laryngologie und Rhinologie*, du Dr FRANKEL.

La question de l'influence de la grossesse sur la tuberculose

pulmonaire a été étudiée déjà. Nous connaissons les travaux de Cornet, Maragliano, Gerhardt et Kamiiner. Mais l'étude des relations entre la grossesse et la tuberculose laryngée a été jusqu'ici complètement négligée. L'auteur ne connaît dans toute la littérature que sept cas se rapportant à cette question. Encore les faits sont-ils simplement signalés, sans que les auteurs cherchent à en tirer des conclusions générales.

Au point de vue de la tuberculose pulmonaire, l'auteur rappelle les conclusions du rapport de Kamiiner, présenté au congrès de Médecine interne de Berlin en 1901. Le médecin a le droit de pratiquer l'avortement toutes les fois que la grossesse aura sur la maladie de la mère une influence aggravante. Les conclusions de Kamiiner s'appliquent par conséquent aux cas de tuberculoses pulmonaires et laryngées concomitantes.

Le nombre des cas de tuberculoses laryngées et de grossesses concomitantes paraissent être assez rares. L'auteur se fonde pour l'affirmer non seulement sur la littérature et sur son observation personnelle, mais encore sur les observations de plusieurs de ses collègues.

Les traités et les manuels ne contiennent aucun renseignement sur la question. Les sept cas rassemblés ont été rapportés par Opie, Dumont-Leloir, Rémy, Przedborski.

Sur 15 cas bien observés par l'auteur, douze fois les premiers symptômes du côté du larynx se sont montrés avant le sixième mois de la grossesse, douze fois au sixième mois. Chez une seule malade le larynx était atteint déjà trois mois avant la grossesse. Trois des malades présentaient des lésions manifestes de la tuberculose pulmonaire dès le début de leur grossesse. Deux de ces malades avaient été soignées plusieurs années auparavant pour des lésions tuberculeuses, qui depuis s'étaient cicatrisées. Mais elles réapparurent au moment de la grossesse et les deux malades moururent. D'ailleurs les quinze malades moururent toutes moins de deux mois après la délivrance.

On ne peut établir une loi de pronostic *quo ad vitam* dans les cas de tuberculose laryngée au cours de la grossesse, mais ce qu'on peut affirmer, c'est que la grossesse cause toujours une aggravation des phénomènes locaux.

D'après la statistique, les enfants nés d'une mère atteinte de tuberculose laryngée sont sujets aux tares héréditaires les plus variées.

Aussi l'auteur considère-t-il l'avortement provoqué comme légitime toutes les fois où la santé et la vie d'une mère, atteinte

de tuberculose laryngée, sont compromises par la grossesse. Il y a là une indication peu signalée par les gynécologistes.

L'auteur présente à la fin de son mémoire une série de quinze observations.



## NOTES THÉRAPEUTIQUES

---

Bockhart (Wiesbade) conseille dans la *Leucoplasie bucco-linguale*, à part l'abandon absolue du tabac, de se frictionner les parties malades avec du baume de Pérou, tous les jours ou une fois tous les deux jours, et de se rincer la bouche fréquemment (6 à 12 fois par jour) avec une solution de sel de 1/2 à 3 0/0. Dans 5 cas il a obtenu une complète guérison dans l'espace de 3 mois à 2 ans, et chez ces malades la reprise du tabac ne fut pas suivie de récédive.

(*Monatsch. f. prak Dermat.* 1902, n° 4).

---

MM. Marato et A. Charpentier ont communiqué à la Société de Neurologie (13 mars 1902) le résultat de leurs recherches sur le *choix d'une région où les injections de calomel sont indolores* et ne donnent généralement lieu à aucune réaction inflammatoire.

Après avoir systématiquement pratiqué les injections dans les différents endroits du corps, les auteurs ont trouvé une « région analgésique » et tolérante. Ils l'ont délimitée de la manière suivante : en haut, par un plan horizontal passant par l'articulation sacro-coccygienne ; en bas, par un autre plan horizontal passant par le milieu de l'anus ; à gauche et à droite, par un plan vertical distant de 4 cm. environ du sillon interfessier.

L'injection se fait tous les huit jours à l'aide de l'aiguille ordinaire de la seringue de Pravaz, petite aiguille mesurant 2 1/2 à 3 cm., enfoncée complètement et obliquement de dedans en dehors et d'arrière en avant ; la pointe de l'aiguille vise le grand trochanter.

L'un des auteurs a pratiqué plus d'une soixantaine d'injections dans le service de Babinski, et l'autre plus de cent dans sa clientèle ; ils n'ont jamais constaté de douleur chez les malades et ils ont pu, en injectant le calomel dans la « zone analgésique », continuer le traitement à des malades que la douleur intolérable provoquée par l'injection classique forçait d'y renoncer.

---



## ÉCHOS & NOUVELLES

---

Le Dr Schiffers vient d'être nommé professeur ordinaire d'oto-laryngologie, à l'Université de Liège.

\*\*

Un concours sera ouvert à Paris, le lundi 2 juin 1902, à l'administration centrale de l'Assistance publique, avenue Victoria, 3, pour la nomination à deux places d'assistant titulaire et à deux places d'assistant adjoint des services spéciaux d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux de Paris. L'entrée en fonctions aura lieu le 1<sup>er</sup> juillet 1902.

Les candidats seront admis à se faire inscrire du 1<sup>er</sup> au 15 mai inclusivement.

### A. — *Epreuves d'admissibilité.*

1<sup>o</sup> Une composition écrite sur un sujet d'anatomie et de pathologie spéciales, pour la rédaction de laquelle il est accordé trois heures ;

2<sup>o</sup> Une épreuve clinique sur un malade atteint d'une affection spéciale, pour laquelle il est accordé au candidat trente minutes, pour l'examen du malade et la préparation de la leçon et quinze minutes pour la dissertation orale devant le Jury.

### B. — *Epreuves définitives*

1<sup>o</sup> Une épreuve de médecine spéciale opératoire.

2<sup>o</sup> Une consultation écrite sur un malade atteint d'une affection spéciale pour la rédaction de laquelle il est accordé une heure trente minutes d'examen. Cette consultation sera lue immédiatement.

Les assistants des services spéciaux d'oto-rhino-laryngologie sont nommés pour une période de deux ans, à la suite de laquelle ils ne peuvent être prorogés.

Les assistants titulaires des services spéciaux d'oto-rhino-laryngologie reçoivent une indemnité annuelle de 1.200 francs.

---

## OUVRAGES REÇUS

---

— UCHERMANN : Les sourds-muets en Norvège. La surdi-mutité, sa distribution, ses causes, ses symptômes, son rapport avec les unions consanguines ; conditions sociales des sourds-muets, avec remarques sur la diagnose, la prophylaxie et le traitement de la surdi-mutité. PUBLIÉ PAR LES SOINS DE L'ÉTAT. 2 gros volumes de 600 pages avec 116 tableaux, 2 cartes, 1 annexe (cartes). Traduit du norvégien par Joachim Nicolaysen et Théophile Chauvin. Christiania, 1901, Alb. Cammermeyer, éditeur. (*Sera analysé*).

— O. KÖRNER : Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Blutleiter. Wiesbaden 1902. Verlag von J. F. Bergmann, vol. de 210 pages.

— DE CROES : Sinus et sinusites maxillaires. Anatomie, Physiologie, Pathologie et traitement. Vol. de 235 pages. Paris 1902. Maloine, éditeur.

— DE LAPERSONNE : Rapport sur les complications orbitaires et oculaires des sinusites. Broch. de 68 pages, Paris 1902. G. Steinheil, éditeur.

— TROUSSEAU et TRUC : Rapport sur la cécité et les aveugles en France. Broch. de 126 pages. Paris 1902. G. Steinheil, éditeur.

— NIKITIN : Kritische Skizze der Lehre von den Reflex neurosen der Nase. Ext. de l'Arch. für Laryngologie, 12. Bd. 3 Heft.

— BOULAY : Occlusion congénitale des fosses nasales. Ext. des *Archives de médecine des enfants*, n° 3, mars 1902.

---

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

---

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nassau

---

ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE

---

MÉMOIRES ORIGINAUX

---

I

Sur un procédé d'extirpation des amygdales  
enchâtonnées

Par le Dr **E. ESCAT** (de Toulouse)

---

Malgré les progrès réalisés dans notre technique dans ces dernières années, l'extirpation des amygdales enchâtonnées reste encore une opération difficile dans bien des cas.

Le morcellement classique de M. Ruault, applicable aux amygdales incomplètement enchâtonnées, devient parfois impuissant contre des amygdales profondément enchâtonnées : l'organe fuit, se laissant refouler par les mors de la pince et devient insaisissable.

La discision des piliers, faite avec un crochet galvano-caustique ou avec un crochet tranchant, facilite incontestablement le morcellement ; mais cette opération préliminaire prolonge l'intervention ; en outre, quand elle est pratiquée avec un disciseur tranchant ou avec des ciseaux, elle n'est certes pas sans danger, les hémorragies graves provenant plutôt des artères des piliers que de celles de l'amygdale.

L'extirpation par la méthode de M. Vacher n'est guère applicable, suivant l'avis de son auteur, qu'à des hypertrophies molles, l'ablation par torsion étant douloureuse et vraiment brutale quand il s'agit d'hypertrophie fibreuse, cas le plus fréquent chez l'adulte.

Sincèrement enthousiaste de la méthode de M. Ruault, dont la pratique de tous les jours me rend de plus en plus partisan, j'avais mainte fois déploré l'impossibilité où nous nous trouvions de combiner au morcellement l'enucléation de l'amygdale avec une pince ou un crochet, comme cela se fait dans l'ablation au bistouri, aux ciseaux ou à l'anse électrique.

La traction forcée de l'amygdale au moyen d'un instrument capable de faire saillir l'organe hors de sa loge et de le maintenir dans cette position pendant le morcellement, me parut devoir faciliter singulièrement l'extirpation de certaines amygdales enchâtonnées.

J'ai fait construire à cet effet par Collin une instrumentation spéciale composée de deux pinces à morcellement (une droite et une gauche), et de deux érignes (une droite et une gauche).

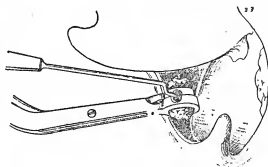
Ces pinces, que je vous présente, sont construites sur les mêmes principes que l'instrument de M. Ruault : les branches sont passées, les mors ne sont pas tranchants, le mors mâle est inférieur ; elles ne présentent qu'une particularité importante sur l'un des côtés des mors (droit pour la pince droite, gauche pour la pince gauche) : sur le bord supérieur du mors mâle, inférieur du mors femelle, existent deux échancrures semi-lunaires qui, lorsque ces mors sont au contact, forment une petite fenêtre circulaire.

Cette fenêtre est destinée à loger la portion horizontale du crochet de l'érigne fixée dans l'amygdale, à permettre ainsi

le rapprochement des mors, et par suite le morcellement de l'organe pendant la traction.

Le mors mâle est en outre largement ajouré pour permettre le passage de la pointe de l'érigne.

Contrairement à ce qu'on pourrait craindre, la fenêtre latérale n'apporte aucun obstacle à la section de la masse amygdalienne, car elle est située sur le bord de l'emporte-pièce qui regarde la face libre de l'amygdale, autrement dit sur la portion inactive des mors ; en effet, les mors d'une pince de Ruault ne sont appelées à agir, en général, que par la moitié ou les deux tiers de leur circonférence.



Il est possible, autrement dit, avec les pinces que je vous présente, de morceler une amygdale harponnée par l'érigne.

L'érigne est formée d'une pointe à direction verticale de 15 millimètres de longueur, destinée à embrocher l'amygdale verticalement de haut en bas, par son pôle supérieur, et d'une portion horizontale de même longueur, coudée à 90° sur la pointe verticale, et à 45° sur la tige de l'instrument.

Le manuel opératoire est le suivant :

Pour l'amygdale gauche, la main gauche étant armée de l'érigne gauche, la main droite armée de la pince gauche faisant fonction d'abaisse-langue, déprime la base de cet organe.

L'amygdale est embrochée verticalement de haut en bas, par son pôle supérieur, jusqu'à ce que la pointe, après avoir disparue toute entière dans l'organe, ressorte aussi près que possible du pôle inférieur.

On exerce alors une traction vers la ligne médiane et l'amygdale fait saillie hors de sa loge.

La pince étant ouverte à ce moment, on écarte fortement les branches et on réunit les mors sur l'amygdale harponnée, en veillant à ce que la pointe de l'érigne soit bien verticale ; en effet, l'engagement de cette pointe dans la lumière du mors mâle est le temps le plus délicat de la manœuvre.

La portion horizontale du crochet glisse habituellement d'elle-même dans l'échancrure du mors mâle ; dans le cas contraire, il est très facile de l'y conduire.

La section exécutée, les deux instruments enchevêtrés, emportent simultanément le fragment amygdalien.

On procède de la même façon pour l'amygdale droite, mais cette fois en tenant la pince de la main gauche, et l'érigne de la main droite.

Un inconvénient de ce procédé assez simple serait, dans le cas de fortes adhérences de l'amygdale aux piliers, de ne permettre parfois que la section d'un fragment insuffisant d'organe, mais dans ce cas, il a toujours l'avantage de créer au centre de la masse tonsillaire, une cavité, véritable brèche, dans laquelle peut être introduit un des mors de la pince, ce qui permet ensuite de poursuivre à fond le morcellement suivant la méthode classique.

Un reproche à adresser encore à ce mode de morcellement, je dois le reconnaître, est d'exiger un écartement très considérable des mors dans le sens vertical, ce qui rend l'exécution difficile dans les petits pharynx, en particulier chez l'enfant.

Mais ce désavantage n'est guère à déplorer, notre procédé étant surtout dirigé contre les hypertrophies fibreuses de l'adulte, qui ne relèvent point du procédé de M. Vacher, si bien indiqué au contraire contre les hypertrophies molles de l'enfance.

Tel est le procédé que j'applique depuis un an environ, et avec bons résultats aux amygdales enchâtonnées.

Loin de moi la prétention de l'élever à la hauteur d'une méthode : je le considère, en effet, comme une simple adaptation du morcellement classique à des cas qu'on avait cru jusqu'ici ne pas pouvoir bénéficier de l'excellent procédé de M. Ruault.



## *Fausse otite suppurée par ganglions du cou ouverts dans le conduit*

Par le D<sup>r</sup> MOUNIER (de Paris)

---

Nous savons que les inflammations péri-auriculaires peuvent quelquefois en imposer pour une complication mastoïdienne, survenant au cours d'une otite, qui dans l'esprit du chirurgien serait passée inaperçue jusque là.

Tout s'y trouve quelquefois réuni :

Gonflement rétro-auriculaire et sous-auriculaire, abaissement de la paroi postérieure et supérieure du conduit (au point d'empêcher l'examen du tympan), douleurs spontanées dans l'oreille et douleurs à la pression sur les points tuméfiés, fièvre, etc...

Il faut avoir déjà vu quelques-uns de ces cas difficiles pour n'y être pas pris ; toutefois l'examen minutieux des parties malades et surtout les commémoratifs doivent conduire assez sûrement au diagnostic véritable. On évitera de la sorte au patient une ouverture de la mastoïde qui tout en étant à peu près sans danger avec les méthodes actuelles opératoires, n'en constitue pas moins une erreur de diagnostic et une intervention fort inutile.

Les cas les plus compliqués sont ceux où les inflammations péri-auriculaires parvenues à suppuration s'ouvrent dans le conduit après plusieurs jours de fièvre et de douleur et simulent à s'y méprendre une otite moyenne suppurée avec mastoïdite.

C'est un cas de cette nature dont nous allons ici rapporter l'observation.



Nous étions appelés il y a quelque temps par un de nos confrères pour voir de suite et probablement opérer un enfant de deux ans sur le déclin d'une scarlatine.

Il était atteint depuis trois jours de douleurs auriculaires vives avec prédominance à droite et gonflement considérable, à ce côté, de toute la région postéro inférieure de l'oreille.

La température oscillait entre 38° et 39°5.

Le petit malade se plaignait constamment en portant les mains à sa tête ; l'oreille droite coulait depuis la veille.

Ce qui frappait à l'examen, c'était la projection du pavillon en avant, ainsi qu'un gonflement énorme siégeant surtout à la pointe de l'apophyse, et faisant disparaître toute dépression entre le sterno-mastoïdien et la mâchoire.

Le moindre attouchement de cette région était fort douloureux et notre première impression fut que nous étions (malgré le jeune âge du sujet) en présence d'une mastoïdite de Bezold.

Le conduit auditif détergé avec un tampon d'ouate monté sur un stylet, nous cherchons de suite un signe habituellement caractéristique du Bezold et nous avons en effet, par pression sur la pointe de la mastoïde un écoulement abondant de pus par le conduit.

Notre première impression confirmée par ce fait positif, nous pratiquons un examen soigneux du conduit plutôt par habitude, désireux de savoir dans quel état se trouve le tympan.

A notre grand étonnement, après un nettoyage minutieux de l'oreille externe, nous trouvons une membrane tympanique intacte, à peine rosée, et les parois du conduit, en apparence, normales.

Nous devons faire presser par le médecin, sur la pointe de la mastoïde droite pour faire de nouveau sourdre du pus dans le conduit, de manière à savoir d'où il vient.

A cet instant seulement je découvre à la paroi *antéro-inférieure* du conduit, près de l'insertion du tympan, une sorte de cul de poule dont les lèvres s'écartent pour le passage du pus.

Nous n'avions donc pas de mastoïdite et nous étions en présence d'une suppuration de voisinage, ouverte dans le conduit.

Restait à savoir son origine ?

La caisse avec un tympan en aussi bon état, semblait saine ; quant à rechercher l'audition, il ne fallait pas y songer ici en présence du jeune âge de l'enfant et de son agitation. Seule une suppuration d'un paquet ganglionnaire du cou, pouvait avoir fusé dans le conduit par une des incisures de Santorini, sortes de fissures situées comme on le sait, dans le cartilage du conduit perpendiculairement à son axe.

Du reste, les commémoratifs indiquaient que le gonflement du cou au niveau des parties inférieures de l'oreille droite avait fait suite à une poussée d'amygdalite, et l'état de rénitence observée dans les parties gonflées, jointe à l'issue de pus par le conduit aussitôt la moindre pression sur elles, ne laissait aucun doute sur l'origine de la suppuration.

Voulant ne pas passer à côté d'une otite suppurée concomitante, je pratiquai le lendemain matin, après un nettoyage très sérieux du conduit une ouverture du tympan, et la douche d'air ne fit sourdre par la fente que des bulles d'air et du sang.

J'appliquai sur le tympan une solution phéniquée forte et le surlendemain, je trouvais à peine la trace de mon incision.

Je dois ajouter que vu la facilité d'écoulement du pus par le conduit je m'opposai à toute contre-ouverture à la peau du cou, et j'eus le plaisir de voir deux semaines après que toute suppuration était tarie par le conduit. Il subsistait seulement de l'induration des ganglions qui ne tarda pas à disparaître sous l'influence du traitement général.

Les soins avaient consisté en lavages de l'oreille externe 4 fois par jour au phéno-salyl à 1/100, et en expressions douces mais profondes de bas en haut sur la poche purulente qui s'est vidée jusqu'à la fin par le conduit.

### CONCLUSIONS :

De cette observation qui est plutôt une rareté pathologique, peuvent se déduire deux considérations importantes :

1° L'examen *minutieux* est toujours nécessaire dans les

suppurations auriculaires avant de prendre le bistouri pour une intervention large.

2° Les mastoïdites primitives sont fort rares, et si le tympan semble sain, surtout chez les sujets jeunes, non scléreux, les gonflements péri-auriculaires tiennent à une cause autre que l'otite moyenne.



# SOCIÉTÉS SAVANTES

---

## SOCIÉTÉ

### DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

---

*Session de mai 1902.*

---

Sous la présidence de M. le Dr LERMOYEZ.

---

*Séance du Lundi soir 5 Mai.*

---

#### Allocution du Président.

---

MESSIEURS,

Je tiens à remercier d'abord M. Collinet qui s'est chargé d'un rapport sur une ingrate et difficile question, à présenter ensuite à M. Gaudier les condoléances de la Société pour le deuil qui l'a frappé et qui l'empêchera de nous lire ici son rapport.

En notre nom à tous, je remercie les confrères étrangers qui nous ont fait l'honneur de venir assister à nos séances, MM. Schmiégelow (de Copenhague), Moll (d'Arnheim), Cheval, Delsaux....

Sur la demande d'un grand nombre de confrères de province je vous propose de remplacer à partir de l'an prochain la première séance du soir par une séance matinale. Et comme le nombre des membres de la Société augmentant chaque année, le nombre des communications augmente aussi, nos trois séances habituelles deviennent insuffisantes. Je vous propose d'ajouter aux trois séances matinales et statutaires une ou deux séances supplémentaires et facultatives l'après-midi.

Si quelques confrères parisiens objectaient que ces séances de l'après-midi les empêcheront de donner leurs consultations, je leur répondrai que nos confrères provinciaux perdent, en venant ici, non pas quelques heures, mais quelques jours.

Et, Messieurs, je me permettrai de vous féliciter des sentiments de parfaite union qui règnent entre tous les membres de la Société. Les laryngologues donnent ici un exemple qui, certes, n'est pas suivi par tous les autres spécialistes. Les accoucheurs pourraient imiter notre exemple et chez les oculistes on trouve parfois des défauts d'accommodation.

Ici, Messieurs, votre intérêt est le même que votre devoir. Nous avons raison d'être unis et d'opposer notre parfait accord à la routine que nous opposent encore certains médecins. J'ose espérer qu'il en sera toujours ainsi, et que s'il y a parmi vous des divergences d'opinions, il n'y aura pas, Messieurs, de divergences de sentiment.

Il est procédé ensuite à l'élection d'un président pour 1904 et à l'élection d'un secrétaire annuel.

M. Castex est élu président par 21 voix sur 39 votants.

M. Joal est élu secrétaire par 32 voix sur 33 votants.

### **Rapport sur le traitement des sténoses fibreuses du larynx**

M. Collinet (de Paris). — Les sténoses fibreuses du larynx sont rares comparativement aux sténoses diverses aiguës et aux sténoses par paralysie, tumeur, compression ; leur traitement n'en est pas moins très intéressant, à cause de sa difficulté même, et des nombreuses tentatives dont il a été l'objet de la part des laryngologistes, tentatives parfois couronnées de succès, parfois aussi décevantes à cause de la somme d'efforts et de patience dépensée en pure perte.

Ces rétrécissements fibreux comprennent surtout les sténoses cicatricielles et aussi les sténoses inflammatoires chroniques de la muqueuse, de la sous-muqueuse ou du périchondre qui aboutissent à la formation d'épaississement plus ou moins fibreux des tissus mous du larynx et se comportent en face du traitement comme le tissu cicatriciel proprement dit.

Leur traitement peut être préventif, palliatif ou curatif.

*Traitement préventif.* — Varie suivant les causes qui donnent naissance au rétrécissement ; on peut, à ce point de vue, les diviser en rétrécissements spontanés ou médicaux et rétrécissements traumatiques, qui sont eux-mêmes accidentels ou chirurgicaux.

La prophylaxie des rétrécissements spontanés consistera surtout dans les soins locaux donnés au cours des laryngites aiguës, simples ou phlegmoneuses, en particulier dans les laryngites sous-glottiques. On ne négligera pas le traitement local au cours des fièvres éruptives, dans la fièvre typhoïde principalement, dont les accidents laryngés fournissent une notable proportion de rétrécissements ultérieurs. Les localisations laryngées des maladies spécifiques, telles que la lèpre, le lupus, le sclérome, la tuberculose, la syphilis, la diphtérie, seront l'objet d'un traitement général et local qui aura souvent la plus grande influence pour prévenir une sténose consécutive s'il est fait à temps.

Parmi les causes du rétrécissement accidentel, nous trouvons les *brûlures* du larynx par déglutition de liquides chauds ou caustiques ou par aspiration de vapeurs et gaz surchauffés ou irritants. C'est, en général, au niveau du vestibule laryngien qu'on observera des rétractions cicatricielles de cette origine, si le malade ne succombe pas. On évitera de faire le tubage dans ces cas pour combattre la sténose aiguë, car il ne ferait qu'exagérer les lésions d'une muqueuse blessée; la trachéotomie sera préférable sans aucun doute, si besoin est.

Les *fractures* du larynx, extrêmement graves d'emblée, le sont encore par les sténoses ultérieures qu'elles peuvent entraîner. Pour prévenir les complications, quelques auteurs conseillent de suite la trachéotomie; d'autres la thyrotomie préventive, qui permettra de régulariser les plaies, de redresser les cartilages et d'enlever les esquilles; d'autres attendent la gêne respiratoire avant d'intervenir; d'autres enfin se prononcent nettement pour le tubage qui supprime la dyspnée, joue le rôle d'attelle interne et soutient les fragments, favorise la résorption de l'épanchement sanguin ou de l'œdème, assure à l'avance la dilatation du larynx contre la sténose ultérieure. L'intervention variera avec le degré des lésions; mais il sera bon, suivant le conseil de Ferroud, de faire, dès la cicatrisation, des séances de dilatation préventive contre une sténose toujours à craindre.

Dans le cas de *plaie* du larynx par coupure, on devra faire l'hémostase, assurer la respiration et suturer le plus soigneusement possible les bords de la plaie, pour éviter les sténoses consécutifs parfois très prononcées.

On a conseillé en même temps la trachéotomie immédiate, et on n'enlève la canule que lorsque le rétrécissement cicatriciel est évité ou disparu. En cas de plaie extérieure petite et de

phénomènes ou d'œdémelaryngien, Sargnon conseille le tubage. Cette méthode est à employer surtout pour prévenir la sténose consécutive soit avant, soit après la trachéotomie, si des complications suppuratives ont forcé d'avoir recours à cette opération.

Pour les *piqûres*, les *plaies par armes à feu*, le tubage semble préférable, sauf complication ultérieure indiquant la trachéotomie ou la thyrotomie.

Les rétrécissements *d'origine chirurgicale* sont les plus intéressants au point de vue de la prophylaxie.

On a accusé souvent le tubage de provoquer des rétrécissements cicatriciels.

Une main inexpérimentée peut produire des érosions ou des ulcérations en essayant d'introduire le tube dans un larynx plus ou moins rebelle ; on a signalé l'embrochement ou la déchirure d'une corde vocale, le déchirement de la muqueuse et la perforation du larynx, la fracture du cricoïde (Masséi). Toutes ces lésions, si elles n'entraînent pas de complication grave immédiate, pourront occasionner plus tard un rétrécissement cicatriciel. Un peu de prudence et d'habileté les éviteront.

Il en sera de même pour les inflammations et les suppurations provoquées par un tube non aseptisé.

A côté de ces ulcérations produites par l'introduction des tubes, il en existe d'autres, plus fréquentes, occasionnées par le séjour du tube lui-même, inhérentes à la méthode, et suivies de sténose chronique.

La *pression du tube* joue un rôle certain dans la production des ulcérations sur une muqueuse déjà malade. C'est surtout au niveau du cricoïde que siègent les ulcérations, ou à la base de l'épiglotte, ou à la partie antérieure de la trachée, correspondant à l'extrémité inférieure du tube. Trois à cinq jours de tubage suffisent à les produire (Baudraud). La forme du tube, son trop gros calibre surtout ont été incriminés. O'Dwyer insiste sur ce point qu'on ne doit pas mettre de tube trop volumineux, mais plutôt au-dessous du calibre indiqué par l'âge, dans les cas où le tube est mal supporté.

En somme, le tube est un véritable corps étranger qui vient irriter et comprimer la muqueuse en certains points, surtout s'il est mal construit, s'il s'adapte mal au larynx où il est mis, s'il est mal nettoyé. Dans ces conditions, la muqueuse peut être mortifiée, ou bien la pression provoque une gêne circulatoire

qui entraîne un œdème dont la persistance oblige à laisser le tube en place.

La *multiplicité des tubages* ne doit pas être incriminée, d'après les recherches de Variot et Bayeux qui ont pu faire sur les mêmes cadavres une série de tubages successifs sans provoquer de lésion de la muqueuse au point correspondant à la pression du tube dans la région cricoïdienne.

La *matière du tube* a reçu aussi des reproches ; suivant que le tube est plus ou moins lourd, ou s'incruste plus vite de sels calcaires, il devient plus ou moins irritant pour la muqueuse ; les tubes en ébonite sont plus légers. On leur a reproché d'être difficiles à aseptiser, et aussi de ne rien révéler à leur surface en cas de lésion de la muqueuse, comme cela a lieu pour les tubes métalliques. Ceux-ci sont plus ronds et plus faciles à introduire. Trakiris recommande ses tubes en aluminium, légers et bien tolérés.

Le *frottement du tube* contre les parois a été signalé comme cause d'ulcération par O'Dwyer ; à ce point de vue le procédé d'énucléation de Bayeux pour l'extraction du tube n'est pas exempt de tout reproche ; on a trouvé plusieurs fois à l'autopsie des lésions de la muqueuse dans des cas où ce procédé avait été employé. S'agirait-il de pression faite antérieurement par le tube, de vulnérabilité spéciale de la muqueuse ; il est difficile d'être affirmatif sur ce point ; mais, en admettant l'existence d'une lésion de la muqueuse antérieure à l'emploi de ce procédé d'extraction, ce dernier ne pourrait que l'aggraver. Nous croyons plus prudent au point de vue qui nous occupe de s'en abstenir.

\*  
\* \*

La *durée du tubage* joue un rôle important dans la production et l'entretien de l'ulcération si elle se produit ; néanmoins un tubage prolongé n'entraîne pas fatalement une lésion de la muqueuse, alors qu'une intubation de courte durée peut en produire dans certains cas (Galatti). Les causes de l'intubation prolongée sont en général en dehors de la persistance de l'affection primitive : l'irritation de la muqueuse par le tube, ou son ulcération avec production d'un œdème persistant (O'Dwyer), les spasmes du larynx chez les enfants nerveux (Sevestre, Richardièrre) ; la paralysie des muscles du larynx.

Pour parer aux inconvénients que nous venons de signaler, on s'efforce d'abréger le plus possible la durée de l'intubation. Les



uns le font d'une façon systématique, les autres d'une façon opportune (1).

Systématiquement, au bout de six à huit jours de tubage, si l'enfant ne peut se passer de son tube, on pratique la trachéotomie. Si l'état général est mauvais, s'il existe une rougeole, on devra abrégé cette période (Sevestre).

Pour Wiederhofer, Rauke, Heubner, on ne devra pas dépasser une intubation de cent vingt heures consécutives ou non. Cette limite un peu trop mathématique ne met pas à l'abri du rétrécissement, car cette complication se produit souvent au cours d'une intubation beaucoup moins prolongée.

Variot, pour éviter les complications dues au long séjour du tube, se montre beaucoup plus radical encore. Il conseille de faire avec le tube un simple écouvillonnage du larynx et de le retirer aussitôt après l'introduction. Dans les cas où ce procédé ne réussit pas, il laisse en place le tube deux ou trois heures et répète l'opération un certain nombre de fois si c'est nécessaire.

Lorsqu'on est sûr qu'il existe une lésion laryngienne entretenue par le tube, on a recours à la trachéotomie si le sujet ne peut être détubé. Pour être sûr de l'existence de la lésion on devra la constater par l'examen laryngoscopique. Certains signes de probabilité pourront la faire soupçonner : l'existence d'une tache noire sur le tube en un point qui correspond à la région lésée, généralement la région sous-glottique ; la nécessité de retuber le patient presque immédiatement ou au bout d'un temps assez court après la détubation spontanée ou artificielle. Pour O'Dwyer, la durée des extubations progressivement plus courte pour devenir presque nulle est un signe presque certain de lésion laryngienne entretenue par le tube et d'œdème par trouble circulatoire.

\*  
\* \*

*Certains procédés spéciaux ont été employés pour permettre sans danger la continuation de l'intubation.* — O'Dwyer conseille dans les cas de « rétention du tube » l'emploi de tubes de petit calibre de forme appropriée dont la tête répond à l'âge de l'enfant, mais dont le collet et le corps sont d'un calibre d'un ou deux numéros inférieurs. Le nettoyage du tube sera fait le plus rarement possible, mais tous les cinq jours au moins sous peine de voir l'instrument s'incruster et devenir très irritant.

(1) BOULAY. — « Les scléroses sous glottiques. » *Journal du Praticien* 1901.

Sur 535 cas de croup, O'D'wyer a observé et guéri de cette façon 5 cas d'intubation prolongée variant entre vingt-quatre jours et onze semaines.

Dans un cas très intéressant, cet auteur s'est servi d'un tube de bronze à collet étroit qu'il enduisait d'une couche de gélatine saupoudrée d'alun pulvérisé. Le tube, séché pendant quelques heures, était mis en place, laissé pendant cinq jours, Au bout de ce temps l'enfant put rester une demi-heure sans tube. Un tubage identique fut appliqué de nouveau ; à la troisième fois la détubation fut de trois quarts d'heure. Nouvelle intubation du même genre, puis détubation définitive. Il y eut une légère dyspnée pendant quelques jours qui disparut sans traitement. La voix rede vint normale très vite malgré le port d'un tube pendant soixante-dix-neuf jours.

Bokay a eu l'occasion d'employer ce procédé dans 5 cas d'intubation prolongée. Dans un de ces cas il s'agissait sûrement d'ulcération sous-glottiques, car plus tard on put constater l'existence d'un rétrécissement cicatriciel sous-glottique qui disparut définitivement par une dilatation méthodique.

Il recommande cette manière de faire dans tous les cas où le tubage dépasse cent heures et aussi dans les cas d'intubation plus courte où on a des signes d'ulcération laryngée. Pour lui la trachéotomie secondaire pourra être évitée très souvent par cette méthode.

La *trachéotomie* primitive ou secondaire au tubage joue un rôle important au point de vue de la production des rétrécissements laryngés ultérieurs.

La canule peut agir directement par l'irritation due à sa présence, et produire une ulcération de la muqueuse dans la portion inférieure du larynx, ulcération par pression, dite encore ulcération de décubitus (trachéotomies hautes, crico-trachéotomies ou inter-crico-thyroidiennes). Les points les plus fréquemment lésés par la présence de l'instrument sont la paroi antérieure de la trachée, la face antérieure du chaton cricoïdien, la partie antérieure de l'anneau cricoïdien.

Dans ces cas on doit incriminer surtout la mauvaise adaptation de la canule au larynx dans lequel elle est mise.

Si l'opérateur peut surveiller d'assez près son malade et lui mettre une canule s'adaptant exactement sans pression sur les points de la muqueuse les plus exposés à être lésés, il y aura toute chance pour qu'aucun rétrécissement ne survienne par le fait de l'intervention et du port plus ou moins prolongé de la canule.

Les canules à fenêtre sur la convexité, permettant la respiration laryngée, peuvent aussi provoquer une lésion de la muqueuse si l'orifice est trop en arrière. Celle-ci fait hernie à travers le trou et peut être sectionnée par la canule interne ; ou bien elle s'ulcère spontanément et donne naissance à des granulations plus ou moins volumineuses qui seront la cause d'accidents asphyxiques, si elles obturent la canule, ou provoqueront plus tard une sténose cicatricielle. Il en sera de même si l'orifice de la canule est trop en avant et arrive jusqu'à la paroi antérieure de la trachée.

Nous ne pouvons entrer ici dans la description des différents modèles de canules qui ont été inventés pour parer à cet inconvénient et pour empêcher les ulcérations de décubitus. Signalons cependant la canule de Chappell, les valves de Smith, de Santi, le dilatateur d'Egidé.

La trachéotomie peut agir indirectement dans la production de la sténose laryngée. Elle n'intervient qu'en mettant le larynx au repos absolu, et en favorisant ainsi les rétractions cicatricielles ou les adhérences. Ce n'est pas la plaie trachéale ou la pression canulaire qui produit alors le rétrécissement, mais la cause première pour laquelle l'intervention a été faite, ou encore les lésions produites par le tubage si on a eu recours à ce procédé et si on a été obligé d'y renoncer.

Le rétrécissement se constitue alors d'autant plus vite que le larynx est plus au repos et que la cicatrisation est plus rapide.

Pour Stock, la longue durée du séjour de la canule à trachéotomie peut par elle-même entraîner des altérations des tissus mous du larynx capables de produire ultérieurement une sténose cicatricielle.

La plupart des auteurs, Gouguenheim entre autres, n'admettent pas cette manière de voir, car la canule n'obstrue jamais assez hermétiquement la trachée pour empêcher l'air de pénétrer jusqu'au larynx, et les cas de sténose après port prolongé de la canule seraient beaucoup plus fréquents qu'ils ne le sont. Les granulations qu'on remarque dans ces conditions viennent d'une lésion de la muqueuse indépendante de la trachéotomie, sauf dans les cas que nous avons étudiés plus haut. Plus la canule reste longtemps en place, plus elles ont de chance de se produire. Il sera donc d'une bonne pratique, aussi bien à ce point de vue que pour empêcher les autres complications de la trachéotomie, de laisser le moins longtemps possible la canule en place et de combattre les causes qui peuvent retarder le décanulement.

Si l'obstacle au décanulement est formé par la présence de gra-

nulations, il ne faudra pas hésiter à les enlever, on combattra ainsi le premier stade d'une sténose fibreuse commençante. On pourra constater l'existence de ces granulations par l'examen laryngoscopique s'il est possible, ou par l'examen direct à travers la plaie trachéale dilatée ou non. On peut aussi facilement introduire un petit miroir trachéoscopique dans la trachée et examiner toute la région sous-glottique. Cet examen est facile sur les malades dociles ; il n'est même pas nécessaire de cocaïniser la région.

L'ablation des granulations peut se faire, soit par la voie buccale, soit par la voie trachéale.

Par la voie buccale, on les enlèvera comme des polypes du larynx à l'aide du serre-nœud, des pinces diverses, des curettes, etc.

Par la voie trachéale, après la dilatation de l'ouverture, on pourra introduire un petit serre-nœud, une curette ou même une pince. Dans certains cas, on sera obligé d'agrandir l'incision trachéale pour pouvoir tout enlever ou même d'avoir recours à la laryngofissure.

Certaines opérations endo-laryngées, lorsqu'elles sont trop étendues, peuvent entraîner la formation de tissu de cicatrice dans le larynx. Dans certains cas la constitution de bandes cicatricielles pourra avoir l'heureux résultat de remplacer une corde vocale supprimée et d'assurer la conservation relative de la voix ; mais, dans d'autres, il pourra se produire de la sténose vraie. Il faudra donc se montrer très circonspect dans ces interventions et surveiller de près le malade ultérieurement pour prévenir la sténose avant qu'elle ne soit constituée.

Toutes les opérations sur le larynx par voie externe peuvent entraîner une sténose fibreuse consécutive après cicatrisation, surtout après des interventions intéressant le squelette cartilagineux de l'organe. Dans ces cas on devra user d'artifices autoplastiques, lorsqu'on redoute une rétraction cicatricielle trop marquée.

Le *traitement palliatif* des sténoses fibreuses du larynx se réduit à un moyen, la trachéotomie, qui assure la respiration du malade si celui-ci ne peut se soumettre à un traitement curatif, ou si les divers traitements ont échoué. Il en sera de même dans certains cas de tuberculose, de lèpre ou de lupus.

Le *traitement curatif* peut se faire avant ou après la trachéotomie, suivant que le rétrécissement est plus ou moins large.

*Avant la trachéotomie*, on ne pourra employer que des instruments permettant au malade de respirer pendant la séance de dilatation, tels les *dilatateurs métalliques à branches divergentes*, sortes de pinces qu'on écarte et qui agissent un peu brutalement,

tels encore les *tubes de Schrætter* ou mieux les *tubes d'O'Dwyer* plus ou moins modifiés. Le tubage dilateur variera chez l'enfant et chez l'adulte, ce dernier supportant mieux le séjour prolongé du tube. On aura toujours sous la main au moment de l'intervention les instruments nécessaires pour pratiquer une trachéotomie qui peut s'imposer d'urgence, et on surveillera de près le malade pendant les heures qui suivront la séance de dilatation, car un gonflement traumatique peut survenir, qui entraînerait l'asphyxie rapide.

Après la trachéotomie, la dilatation peut se faire sans crainte de provoquer les crises asphyxiques ; elle sera à séances courtes ou à séances prolongées suivant les circonstances et la tolérance du malade.

A courte séance on pourra employer les dilateurs à branches divergentes dont l'emploi est beaucoup plus logique et moins dangereux qu'avant la trachéotomie. Egidi fait avec leur aide de la divulsion sans chloroforme qu'il combine avec des séances de tubage.

Les tubes de Schrætter seront aussi utiles pour obtenir la dilatation après trachéotomie ; on aura soin de remplacer la canule ordinaire par une canule fenêtrée permettant de voir arriver le bec de l'instrument dans le larynx.

Les cathéters métalliques de Béniqué, de Garel, de Boulay pourront rendre de grands services pour les rétrécissements étroits ; pour s'assurer qu'on ne fait pas fausse route et que l'instrument pénètre bien dans le larynx, il faudra une canule fenêtrée spéciale. Les séances seront plus ou moins rapprochées suivant la façon dont elles sont tolérées.

La dilatation à séances prolongées se fait à l'aide d'instrument qu'on abandonne à demeure dans le larynx. Tels les tubes d'O'Dwyer, auxquels on aura recours quand le rétrécissement sera suffisamment dilaté pour permettre de supprimer la canule trachéale, ou quand cette canule sera insérée suffisamment bas pour permettre de placer simultanément un tube très court.

Les olives de Trendelenburg ou de Schrætter se passent dans le larynx de haut en bas à l'aide d'un fil ou d'un mandrin métallique et se fixent sur la convexité de la canule trachéale.

Si on est en présence d'un rétrécissement très étroit, on pourra passer un simple fil dans le trajet, à l'aide d'un stylet. Ce fil abandonné à lui-même dilate la sténose et permet de passer un nombre de plus en plus considérable de fils, jusqu'à ce qu'un dilateur plus puissant puisse être introduit.

Tous ces instruments se passent de haut en bas dans le larynx ;

il en est d'autres qu'on peut passer indifféremment dans les deux sens et de préférence de bas en haut. Les *bougies en gomme ou en caoutchouc* sont de ce nombre ; leur souplesse permet de les introduire par la plaie trachéale sans risquer de faire fausse route ; on peut les laisser à demeure comme les fils et les fixer en liant leurs deux extrémités ou en les attachant à la canule trachéale.

Un *tube en caoutchouc* introduit tendu dans le larynx et abandonné à lui-même a tendance à reprendre son volume primitif et fait une dilatation très active (Ebstein). Il en sera de même des *laminaires* qui peuvent élargir rapidement un rétrécissement où on les abandonne pendant six à dix heures (Hering-Conadi).

Les *canules dilatatrices* se composent d'un tube trachéal fenêtré où l'on introduit un ajutage laryngien composé généralement de deux parties pouvant s'écarter l'une de l'autre à volonté par un mécanisme spécial (*canules à ailettes de Lefort*, de *Stœck*, de *Schrætter*) ; elles sont en général mal supportées.

Les *canules en T* ou à double courant ont un tube trachéal et un tube laryngien destiné à maintenir la dilatation obtenue par un autre procédé. La canule de Luning permet de passer des tubes laryngiens de plus en plus gros qui agissent alors comme dilateurs.

Lorsque la dilatation ne suffit pas ou nécessiterait un temps trop long, on peut d'emblée songer à supprimer le rétrécissement, soit par la voie endolaryngée, soit par la voie externe.

Les opérations *endolaryngées* consistent à sectionner ou à détruire les tissus rétrécis à l'aide d'un bistouri à lame cachée, ou des différents instruments de l'arsenal laryngologique (pinces coupantes, pinces emporte-pièce, etc.). Le galvano-cautère peut rendre service dans certains cas, mais on aura soin d'en user prudemment, à cause des cicatrices rétractiles qu'il peut provoquer.

L'*électrolyse* mérite une mention spéciale ; elle a été employée sous forme d'électrolyse à l'*aiguille* (Boulay), mais pourrait probablement aussi être utile sous forme linéaire.

Dans les opérations *par voie externe* on ouvre le larynx par la ligne médiane (laryngofissure, thyrotomie, crico-trachéotomie), et on enlève tous les tissus constituant le rétrécissement. On peut suturer immédiatement sans laisser d'autre pansement qu'une simple mèche dans le larynx pour arrêter l'écoulement sanguin ; ou bien on laisse un tube conformateur pour empêcher le rétrécissement de se reproduire. Ce tube peut être une canule en T, ou un tube à intubation ordinaire (peu pratique), une canule en verre de Mikulicz (canule encombrante, difficile à retirer ou à replacer),

un tube en caoutchouc à paroi résistante (plus facilement toléré). Certains opérateurs, considérant comme corps étrangers tous les instruments conformateurs du larynx, n'y mettent pas de mèche de gaze si le suintement sanguin n'est pas considérable.

Lorsque la perte de substance a été étendue, on peut essayer de prévenir la récidence du rétrécissement en remplaçant la muqueuse absente par des greffes de Thiersch (Gersuny), ou même par une greffe cutanée cartilagineuse ou osseuse (Schimmelbusch, Lordez, Lönig, Bier, etc.

Dans les cas compliqués où les cartilages sont malades, on doit réséquer une étendue plus ou moins considérable du squelette laryngien. On a même réséqué transversalement la région cricoïdienne, siège habituelle des rétrécissements invétérés, et suturé la trachée au moignon laryngien (Küster).

Le rétrécissement fibreux simple du larynx ne justifie pas une extirpation de l'organe, mais, en cas de chondrites et périchondrites suppurés interminables concomitantes, on est autorisé à employer cette ressource extrême (Krause, Jabernelay).

\*  
\*\*

En résumé, le rétrécissement fibreux du larynx est une affection souvent très rebelle, nécessitant parfois des prodiges de patience de la part du malade et du médecin pour aboutir à la guérison, et récidivant facilement. Le choix du procédé à employer sera indiqué par la nature du rétrécissement, par le degré, le siège, l'étendue en hauteur de la sténose et par l'âge du malade qui devra être surveillé encore longtemps après sa guérison.

#### *Discussion.*

**M. Boulay.** — M. Collinet a mis en relief la longueur désespérante du traitement par la dilatation progressive. Mais il faut établir une distinction entre les rétrécissements. Ce ne sont pas les plus étroits qui sont le moins facilement dilatables. Il faut considérer plus la hauteur du trajet que la largeur de la lumière. Une sténose membraneuse est plus facilement dilatable qu'une sténose moins accusée mais plus considérable en hauteur.

Il n'est donc pas surprenant, étant donnés les résultats peu satisfaisants obtenus par la méthode des dilatations progressives qu'on ait recherché des moyens plus expéditifs.

M. Collinet fonde de grands espoirs sur l'électrolyse. On peut employer soit l'électropuncture, soit l'électrolyse linéaire.

La première a donné d'excellents résultats. J'ai pu, par cette méthode, enlever chez un jeune homme une canule qu'on avait dû laisser pendant seize ans. Mais elle n'est possible que dans les cas où l'œil peut atteindre la région sténosée; elle ne peut s'appliquer en dehors des rétrécissements affectant la partie supérieure du larynx. On est aussi forcé de la rejeter quand le malade n'est pas un adulte et ne se laisse pas examiner facilement.

M. Collinet préfère l'électrolyse linéaire. Mais l'électrolyse linéaire n'a jamais été efficace dans le traitement des sténoses laryngées.

Elle a l'avantage de n'exiger qu'une seule séance. Mais peut-être y a-t-il là aussi un inconvénient. Dans la région du larynx, il faut agir avec précaution et ménager notamment les cordes vocales.

Tous les spécialistes des voies urinaires que j'ai consultés au sujet de l'électrolyse linéaire m'ont répondu que c'était un traitement sans valeur. Elle ne guérit pas les rétrécissements; elle ne guérit que les pseudo-rétrécissements.

Et ces conditions ne sont pas les mêmes pour le larynx que pour l'urètre. Le larynx n'est pas un conduit à parois molles; le larynx est un conduit à squelette rigide. Est-il passible de l'électrolyse linéaire?

En outre, employant chez l'enfant l'électrolyse linéaire, n'avons-nous pas à craindre de graves accidents syncopaux?

La résection partielle du cricoïde a été préconisée dans les cas de rétrécissements sousglottiques. Je voudrais connaître les résultats post-opératoires. Que deviennent alors les récurrents et la voix?

M. Ruault. — Les rétrécissements fibreux syphilitiques du larynx présentent une très grande variété d'aspect. Aucun des malades ne ressemble à l'autre. Le diagnostic une fois posé, il faut connaître, pour le préciser, un grand nombre d'éléments divers: la hauteur du rétrécissement, sa nature, la part prise par la muqueuse, les tissus sous-muqueux, le cartilage. Le traitement doit varier avec chaque cas.

La dilatation est un procédé infidèle. Elle amène une amélioration toute passagère. Dès qu'on cesse de l'appliquer, tous les accidents reviennent,

Aussi faut-il dès le début agir chirurgicalement, pratiquer la thyrotomie, la laryngo-fissure, dans un double but: diagnostique et thérapeutique.



J'ai parlé tout à l'heure de rétrécissement cartilagineux et je rappellerai à ce propos le cas suivant : Un homme d'une trentaine d'années, syphilitique, est pris en chemin de fer, entre Toulouse et Bergerac, d'un accès dyspnéique. Il est thyrotomisé d'urgence. Quelques temps après il m'est adressé par le confrère de province qui l'a soigné. Je traite la dilatation avec les petites olives de Schrötter. Les résultats sont nuls et quelque temps après le malade meurt subitement.

A l'autopsie on trouva un rétrécissement cartilagineux, un véritable enchondrome. (L'examen histologique fut pratiqué par le Dr Brau.

Dans ce cas, il est évident qu'aucun des traitements proposés contre le rétrécissement syphilitique, y compris l'électrolyse, n'aurait pu agir.

Mon avis est donc qu'il faut, dès le début, pratiquer la laryngofissure.

**M. Moure** (de Bordeaux). Il faut distinguer les rétrécissements vestibulaires et les rétrécissements vrais intra-glottiques, causés fréquemment par la trachéotomie pratiquée très haut. La canule provoque une laryngite sousglottique qui se transforme en péri-chondrite. M. Schmiegelow a mis ce fait en lumière en indiquant le procédé à employer. Parlant des rétrécissements fibreux, il dit : « Je commence par descendre ma canule. »

Le fait est surtout à craindre quand on trachéotomise un adolescent.

Il faut donc, avant de pratiquer la thyrotomie, essayer simplement de déplacer la canule. On obtiendra très souvent une amélioration notable. Et si elle ne se produit pas, on sera toujours à temps de thyrotomiser.

**M. Schmiegelow.** — Il faut toujours commencer par mettre la canule aussi loin que possible de la partie sténosée. On évite ainsi l'irritation secondaire due à la canule. J'ai traité ainsi plusieurs cas et j'ai obtenu de bons résultats.

**M. B....** — J'ai eu à traiter une femme de 32 ans, syphilitique, qui présentait de l'œdème de la glotte et des altérations laryngées. Elle fut trachéotomisée, puis suivit un traitement énergique à l'iodure et au mercure. Son larynx se cicatrisa rapidement. Mais sous l'influence des efforts respiratoires, peu à peu la muqueuse des cordes vocales glissa. Les mouvements de bascule des aryténoïdes s'effectuaient bien, mais les cordes vocales étaient réunies par une membrane. Ceci se passait en 1874. J'envoyai la malade dans le service du Dr ..... qui pratiqua la dilatation avec un fil d'abord, puis avec deux fils. Enfin il

sectionnala muqueuse au bistouri. (On ne connaissait pas alors d'autre procédé). Mais la soudure se reconstituait à chaque fois. Pendant une année entière, on n'obtint aucun résultat. La malade respirait avec sa canule; mais quand on l'ôtait, les troubles réapparaissaient.

**M. Bonain** (de Brest). L'emploi des tubes d'O'Dwyer a donné des résultats excellents. On a pu souvent obtenir le décanulement après plusieurs années.

**M. Castex**. — Jusqu'à ces derniers temps, j'ai pratiqué la thyrotomie dans la position de Rosen. Mais on a beau mettre la tête du malade en bas, les mouvements d'inspiration sont tellement forts qu'il se fait un appel du sang de bas en haut. Aussi j'ai renoncé à cette position.

**M. Collinet**. — J'ai signalé la dilatation plus facile des rétrécissements membraneux.

Avec l'électrolyse linéaire, on opère à l'aveugle au moment de l'application électrolytique. Mais on a pu observer la région auparavant. Et en prenant des points de repère et en utilisant un conducteur rigide on peut atteindre à la région en cause.

Il me semble aussi que dans un canal rigide comme le larynx on peut éviter la récive. M. Boulay l'a prouvé au moins pour l'électropuncture.

Pour l'électrolyse linéaire, on a obtenu de bons résultats dans certains cas de rétrécissement du pharynx.

Je ne crois pas non plus qu'il faille avoir de grosses inquiétudes au point de vue des réflexes provoqués. La méthode a été employée pour l'œsophage, région aussi dangereuse au point de vue des réflexes, et l'on n'a pas constaté de graves inconvénients. Mais il est certain qu'il faut manier le rhéostat avec précautions.

Je pense comme M. Ruault qu'il faut varier le traitement avec chaque cas particulier. Mais la laryngo-fissure, comme moyen diagnostique, doit être considéré comme un moyen extrême. Il faut pratiquer d'abord une série répétée de cathétérismes, et tenter auparavant la trachéotomie.

Si j'ai peu parlé des rétrécissements cartilagineux, c'est que mon rapport se limitait aux rétrécissements fibreux.

### Contribution à l'étude des cellulites mastoïdiennes postérieures.

**M. Toubert** (de Paris). — Ce travail est basé sur dix observations dont deux personnelles. Les conclusions en sont les suivantes ;

1° L'anatomie normale indique que dans près de la moitié des cas il existe des cellules mastoïdiennes postérieures. D'où cette déduction clinique que la 1/2 des mastoïdites peuvent se compliquer de cellulite postérieure : si cette complication ne se produit pas plus souvent, c'est parce que ces cellules peuvent se drainer spontanément par l'antre.

2° L'étiologie ne fournit aucun élément de diagnostic : ni l'âge, ni le sexe du sujet, ni la nature, ni l'ancienneté de l'otite n'ont d'importance.

3° L'évolution clinique fournit des signes de valeur différente. Les signes généraux ne donnent aucun appoint au diagnostic. L'examen otoscopique ne peut rien donner. La douleur locale le long du bord postérieur de la mastoïde est un excellent signe malheureusement inconstant. Un œdème ou un abcès localisés à la partie postérieure de la mastoïde sont des symptômes de grande valeur.

4° L'intervention est en vérité le seul moyen vraiment certain de faire un diagnostic sûr et précis. Cette intervention sera une simple incision cutanée ; quelquefois l'ouverture de l'os sera nécessaire : antrotomie ou cellulotomie.

5° Enfin à l'autopsie, dans les cas malheureux, on fera le diagnostic rétrospectif, si l'on pratique avec soin l'examen du temporal à l'aide de coupes appropriées.

### *Discussion.*

**M. Mœure.** — Les cellules postérieures n'étaient-elles pas en communication avec la cavité antrale ?

**M. Toubert.** — J'ai opéré deux malades. Chez le premier, il s'agissait d'un foyer unique et les parois étaient absolument continues. Chez le second, j'ai cureté la première cellule et j'ai cherché ensuite des pertuis de communication : j'ai trouvé une cavité osseuse, mais qui n'était pas l'antre et dont les parois étaient continues. Chez les deux malades j'ai pratiqué la trépanation des cellules mastoïdiennes et non pas la trépanation classique de l'antre.

**M. Mouret** (de Montpellier). — Souvent les cellules ne communiquent pas avec l'autre. Mais cela ne les empêche pas d'être malades en même temps que l'antre.

Je me suis trouvé récemment en présence d'une mastoïdite aiguë. Je pratiquai l'ouverture de l'antre. J'allais terminer mon intervention lorsqu'un coup de ciseau m'amène sur une source

de pus. Je décortique alors toute la surface de la mastoïde et je trouvai des cellules remplies de pus. Je décortiquai toute la lame externe.

**M. Lermoyez.** — J'ai observé un cas analogue à celui de M. Mouret. Une de mes parentes avait été atteinte d'otite scarlatineuse. Des troubles du côté du sterno-mastoïdien me firent diagnostiquer un commencement de fusée de Bezold. M. Lubet-Barbon qui voulut bien examiner cette malade avec moi diagnostiqua une antrite avec perforation des cellules limitrophes.

Je pratiquai l'intervention il y a trois jours. Le diagnostic de M. Lubet-Barbon se confirma et je trouvai aussi, comme je l'avais prévu, de la cellulite de la pointe. Mais ce à quoi ni M. Lubet-Barbon ni moi n'avions pensé — j'ouvris une cellule postérieure qui avait produit un abcès extra dural de la largeur d'une pièce de cinq francs. Un cas analogue a été publié par M. Moure.

### **Cancer endo-laryngé opéré avec succès par voie endo-laryngée.**

**M. Bonain** (de Brest). — Cas très intéressant d'épithélioma tubulé de l'aryténoïde et du ligament aryténo-épiglottique gauches, opéré par voie endo-laryngée chez une femme de 52 ans. Le résultat a été de tous points excellent. Les douleurs occasionnées par la déglutition disparurent complètement, l'état général s'améliora vite et redevint normal. Le larynx examiné vingt et un mois après l'opération ne présentait pas la moindre trace de récurrence et n'offrait aucun trouble fonctionnel. Avec Frenkel, Scheier et Jurasz, M. Bonain est d'avis qu'on ne saurait abandonner la voie endo-laryngée qui, en certains cas, conduit à la guérison de façon simple et exempte de danger.

### **De la lepto-méningite précoce et foudroyante consécutive à l'opération radicale de l'empyème frontal**

M. le D<sup>r</sup> Luc rapporte deux exemples de cette grave complication observée par lui. Chez son premier malade, un homme de 37 ans, les accidents apparurent dès le lendemain de l'opération pour aboutir à la mort quatre jours plus tard. Chez le second ils ne débutèrent que le cinquième jour, mais entraînèrent le dénouement fatal au bout de 52 heures.

Dans les deux cas l'infection méningée se caractérisa par la brusquerie du début et la pénurie symptomatique se réduisant à l'hyperthermie, à la cephalie et à la raideur de la nuque.

Ni chez l'un ni chez l'autre on n'observa les signes de rétention purulente ou de désinfection incomplète du foyer frontal. Et même ce foyer réouvert chez le second dès le début des accidents se montra absolument étanche. En outre la dure-mère dénudée parut normale : après incision de cette membrane on ne trouva pas de pus à la surface de la pie-mère, mais il s'écoula une grande quantité de liquide cephalo-rachidien renfermant des streptocoques.

L'auteur croit que dans les deux cas l'infection de l'espace sous-arachnoïdien se produisit par les voies circulatoires intrâ-osseuses au moment du curettage de la paroi profonde du sinus, et il propose, comme mesure prophylactique de ces accidents d'une gravité insurmontable, l'irrigation du foyer avec de fortes solutions antiseptiques, lors du curettage en question.

### *Discussion*

**M. Moure.** — Comment M. Luc pratique-t-il la désinfection du foyer opératoire, au cours de l'opération et après l'opération ?

**M. Luc.** — Il ne peut être question, après l'intervention, que d'une désinfection médiate, puisque le foyer est suturé. Comme dernier temps opératoire, je fais un lavage avec de l'eau oxygénée très chaude, puis je cautérise avec une solution forte de chlorure de zinc. Cette dernière pratique a été l'objet de critiques assez vives de la part de nombreux chirurgiens. Entre autres, M. Berger pense qu'elle peut provoquer de la nécrose superficielle des os.

**M. Moure.** — Je ne crois pas aux inconvénients que craint M. Berger. J'emploie largement le chlorure de zinc dans l'écuvillonnage au cours de l'intervention et je n'ai jamais observé d'accidents.

J'ai rapporté autrefois un cas de mort par septicémie après une intervention sur le sinus frontal. En pareil cas, il n'est pas toujours très facile d'être aseptique. Le chloroformisateur est près de l'opérateur, il risque de toucher avec ses mains le champ opératoire.

**M. Raoult.** — M. Luc a-t-il découvert la partie externe du sinus ? Peut-être y avait-il là un petit point de nécrose par où s'est propagée l'infection.

**M. Luc.** — Cette région était très accessible à la curette. On aurait pu enlever la partie antérieure. Mais l'anfractuosité était pénétrable aussi bien à la vue qu'aux instruments. Il faut songer à une désinfection insuffisante du foyer ou à une affection intra osseuse plutôt qu'à une affection interne. Nous savons d'ailleurs qu'un simple effleurement de la paroi osseuse du crâne peut produire par propagation un foyer infectieux.

**M. Lermoyez.** — M. Luc emploie-t-il le maillet et la gouge ou la fraise électrique ?

### Sur un cas de corps étranger du larynx. Trachéotomie, suture immédiate, guérison.

**M. le Dr Texier.** — Il s'agit d'une fillette de six ans et demie ayant été prise d'un accès de suffocation en mangeant des prunes ; tout parut rentrer dans l'ordre et les trois jours suivants l'enfant ne présentait que des accès de suffocation provoqués par la déglutition ou des efforts. La voix était normale mais la toux était étouffée.

L'examen au laryngoscope permit de constater la présence du corps étranger dans la région sous-glottique. Le diagnostic s'imposait et dans l'impossibilité d'avoir le noyau de prune par la voie endo-laryngée, la trachéotomie fut pratiquée le lendemain. Elle fut faite sous le chloroforme et d'une façon lente et méthodique. Les tissus furent incisés couche par couche et la trachée ne fut ouverte qu'après s'être assuré que l'hémostase était parfaite. Le corps étranger se présenta dans un mouvement d'expiration au niveau de la plaie où il fut facilement saisi. La respiration étant rétablie, on sutura la trachée complètement à l'aide de catgut fin sans perforation des parois. La peau et le tissu musculo-aponévrotique fut suturé au crin de Florence. Pansement à la gaze iodoformée maintenue huit jours avec du collodion riciné ; tout se passa bien sans le moindre incident.

À ce propos, l'auteur envisage la conduite à tenir en pareil cas. Doit-on laisser une canule à demeure quelques jours après la trachéotomie ou la suture doit-elle être immédiate ? Il considère que ce dernier procédé met le malade à l'abri des complications broncho-pulmonaires, résultant soit de l'introduction directe de l'air froid dans les voies respiratoires, soit de l'infection de la plaie canulaire et qu'il donne une cicatrice à peine visible grâce à la coaptation parfaite des lèvres de la plaie.

**M. Luc.** — L'inconvénient de la canule à demeure, c'est l'emphysème. Quelles précautions M. Texier prend-il pour éviter l'emphysème ?

**M. C....** — J'ai pratiqué la laryngo-fissure pour enlever des sangsues qui s'étaient implantées dans le larynx. J'ai refermé complètement la plaie. Les résultats ont été excellents.

J'ai pratiqué une trachéotomie inter-crico-thyroïdienne chez un vieillard. Le corps étranger fut expulsé pendant un lavage. Je plaçai une canule à demeure pendant 48 heures. Des phénomènes de broncho-pneumonie survinrent. Je les attribue à la canule et je partage l'avis de M. Texier.

**M. Molinié** (de Marseille). — J'ai pratiqué la trachéotomie pour un corps étranger situé au niveau des bronches. L'ablation fut très difficile. Je dus faire la trachéotomie à un niveau très inférieur. Je fis mettre la tête de la malade en bas. Et c'est seulement en m'agenouillant devant elle que je pus apercevoir le corps étranger en me servant du miroir frontal. Je suturai immédiatement la trachée. Le lendemain matin la malade faisait de la broncho-pneumonie ; le lendemain soir, de l'emphysème. La nuit, l'emphysème du visage devint monstrueux et la malade mourut. Peut-être faut-il incriminer la longueur des manœuvres opératoires.

**M. Lavrand** (de Lille). — J'ai donné des soins à un enfant pour un corps étranger descendu dans les voies respiratoires. A cette époque, on ne se servait pas encore des rayons X. L'enfant qui avait eu des accidents de suffocation fut transporté dans une maison de santé et trachéotomisé. On lui mit la tête en bas, on fit toutes les recherches possibles ; mais on ne put découvrir le corps étranger. On ne mit pas de canule après l'intervention ; mais on sutura la trachée. Le corps étranger était vraisemblablement dans la grosse bronche droite. On ne constatait aucun phénomène spécial, lorsqu'un jour l'enfant se mit de nouveau à asphyxier. Je fus appelé immédiatement, et je trouvai le corps étranger qui était monté au-dessus de la plaie trachéale, au-dessous des cordes vocales. Je pus l'extraire avec des pinces. Je pratiquai ensuite un pansement occlusif, sans placer de canule et il ne se produisit aucun accident.

**M. Moure.** — Je n'ai jamais observé d'accident grave, à peine un peu d'emphysème. J'ai toujours d'ailleurs laissé à côté du malade un aide habitué à ces accidents post-opératoires et qui avait pour mission, en cas d'emphysème, de faire sauter un des points de suture de la peau.

**M. Texier.** — Entre deux méthodes, il faut choisir la moins

dangereuse. Celle-ci évite les complications broncho-pulmonaires si fréquentes après la trachéotomie avec canule à demeure.

### Traitement de l'Otite moyenne aiguë suppurée,

**M. Moure** (de Bordeaux), insiste au début de son rapport, sur la nécessité de faire traiter les otites moyennes aiguës par des praticiens habitués à examiner les oreilles, au point de vue fonctionnel et objectif; eux seuls, en effet, ayant sous les yeux la lésion dont ils peuvent constater la nature et suivre l'évolution, sont à même de fournir et d'appliquer les indications thérapeutiques suivant la nature et la forme de la maladie

Le traitement de l'otite moyenne aiguë comprend, en effet, deux périodes importantes :

A. — Celle qui précède la suppuration, alors que la caisse contient encore un exsudat séreux ou séro-purulent ou hémorragique même.

B. — La période dite de suppuration.

1°. — Dans le premier cas, s'il n'existe pas de douleurs trop violentes et surtout si ces dernières tendent plutôt à diminuer, le praticien devra tout mettre en œuvre pour tâcher d'obtenir la résolution de l'exsudat et par conséquent éviter la perforation tympanique. Dans ce but, les bains émollients, les révulsifs mastoïdiens (vésicatoires volants, chlorure de méthyle) les fomentations chaudes; les instillations de glycérine phéniquée et cocaïnée, sont les moyens les plus recommandables.

2°. — Lorsque les douleurs persistent violentes, à plus forte raison lorsqu'il existe des phénomènes généraux, de la fièvre, du délire, de l'agitation chez les enfants, si l'examen objectif démontre que la caisse est remplie de liquide, il ne faut pas hésiter à pratiquer la myringotomie plutôt que de laisser éclater le tympan.

La perforation artificielle sera faite, d'après M. Moure, dans le segment antéro-inférieur de la membrane, elle sera curviligne, assez large pour bien assurer le drainage de la caisse.

Une fois la suppuration établie, il sera bon de continuer pendant les premiers jours les bains d'oreille, les fomentations chaudes, de manière à favoriser l'écoulement du pus. On pratiquera également, deux, trois ou même quatre fois par jour, des injections abondantes qui seront faites de préférence avec



l'injecteur Enema, muni d'une canule aseptique; le liquide employé sera de l'eau boriquée franchement tiède, ayant bouilli, soit une solution alcaline, bicarbonatée, boratée ou légèrement salée.

On placera constamment de la ouate au-devant du méat, de manière à filtrer l'air venant de l'extérieur; en même temps on s'attachera à faire l'asepsie des fosses nasales et du naso-pharynx, à l'aide d'inhalations chaudes, de vaseline boriquée légèrement mentholée, voire même des lavages, suivant l'état de la muqueuse pituitaire (coryza atropique, purulent, etc.). Ces derniers ne seront faits que si les cavités du nez sont larges et si l'on n'a pas à craindre le reflux du liquide injecté vers les oreilles.

**M. Moure** repousse d'une façon absolue le traitement qui consiste à faire soit des insufflations par le Valsava, le Politzer ou même le cathéter, soit à plus forte raison des lavages par la trompe; il considère ces moyens comme absolument dangereux, parce qu'ils peuvent favoriser ou entretenir l'infection de la caisse en apportant les germes septiques du naso-pharynx dans l'oreille moyenne et surtout en produisant un traumatisme, une sorte de dilacération de la muqueuse et de l'ouverture tympanique, toutes choses nuisibles à la cicatrisation de la lésion.

Lorsque l'écoulement diminue, les injections ne seront plus faites que deux fois par jour, puis une seule fois, jusqu'au moment où tout est rentré dans l'ordre, c'est-à-dire après trois ou six semaines, suivant les formes et l'intensité de l'infection.

Chez quelques malades, il pourra être utile de terminer la cure à l'aide de pansements secs. L'observation de chaque cas pourra seule fournir des indications à ce sujet.

Enfin, comme traitement accessoire à l'otite moyenne aiguë, **M. Moure** insiste sur la nécessité qu'il y a à surveiller de près la mastoïde et à avoir toujours l'esprit dirigé vers les complications si graves qui peuvent survenir au cours de cette affection.

**M. Lermoyez.** — Cette question du traitement de l'otite aiguë est grosse de conséquences. Il y a une dizaine d'années, lorsque les otologistes commencèrent à fixer le traitement rationnel des suppurations de l'oreille, les médecins ne connaissaient d'autre thérapeutique que le baume tranquille, les otologistes instituent une thérapeutique compliquée, paracentèse, etc. Depuis les otologistes ont simplifié leur thérapeutique. L'espace qui les séparait des médecins diminue. Cet espace va-t-il persister ou s'effacer ?

La question va peut-être entrer dans une phase nouvelle. Actuellement il est des médecins d'enfants qui croient mauvais le traitement otologique. Certains ont apporté des faits d'otites traitées longtemps sans résultat et qui guérissent après cessation du traitement. Il nous faut apporter des faits et des statistiques pour fixer la question.

**M. Luc.** — En présence d'une otite aiguë, le rôle de l'otologiste est moindre, une fois que le tympan est ouvert. Nous avons tous observé des otites moyennes suppurées qui évoluent pendant un mois, deux mois, trois mois, sans qu'aucun des moyens employés agissent sur la suppuration. De plus en plus j'ai l'impression de l'inefficacité de l'otologie sur la curabilité des écoulements d'oreille. Et cela se conçoit. Il faut pour agir sur un foyer de suppuration, qu'il y ait proportion entre l'espace à drainer et la voie de drainage. Or il y a disproportion manifeste entre la perforation qui livre goutte à goutte passage au pus et à la cavité suppurante qui souvent ne se limite pas à la caisse, mais comprend également l'antre.

De plus en plus je constate les effets merveilleux de l'ouverture de l'antre, le temps minime des soins post-opératoires. Et je ne sais si dans quelques années le traitement classique de l'otorrhée profuse ne sera pas l'ouverture de l'antre. Nous augmenterons le nombre restreint de types classiques qui sont l'indication actuelle de l'antrotomie. La question est traitée dans les rapports. Pour moi, j'ai vu la plupart des malades revenir guéris, 15 jours après l'antrotomie.

**M. Lermoyez.** — Multiplier les indications de l'antrotomie, c'est aller contre le courant actuel qui nous conduit à la non intervention.

**M. Luc.** — Et si les malades guérissent quinze jours après l'antrotomie ?

**M. Lubet-Barbon.** — J'hésitais à émettre le paradoxe que le vrai moment otologique est celui où la membrane n'est pas encore ouverte. Mais je vois que mon opinion n'est pas si paradoxale puisqu'elle est partagée par MM. Moure et Luc.

La question soulevée par M. Luc est très intéressante. Mais la caisse du tympan est une cellule de l'oreille moyenne et ici le vieil adage peut trouver son application : *ubi pus, ibi evacua*. Il faut ouvrir les oreilles moyennes enflammées.

Je ne crois pas avec M. Moure que la paracentèse amène la suppuration; mais je crois que c'est la maladie. J'ai d'ailleurs dans ma pratique un grand nombre de cas guéris par la paracentèse.

Un drainage bien fait assure un écoulement parfait. Mais si la caisse n'est que le lieu de passage d'un liquide qui vient de plus loin, je me demande s'il ne vaut pas mieux ouvrir la mastoïde.

Il est bien rare qu'on opère trop tôt une mastoïde. Ce n'est pas là qu'est le danger.

Nous arrivons donc à considérer que la paracentèse ne constitue pas l'ouverture de l'oreille moyenne en son lieu d'élection. Elle correspond à ce que serait une piqûre pratiquée dans le méat moyen pour guérir une suppuration des sinus. Et probablement nous verrons pour l'otite moyenne aiguë ce que nous avons vu pour l'otorrhée chronique, une transformation de la thérapeutique médicale en intervention chirurgicale.

**M. C. . .** — Faut-il enlever les végétations adénoïdes dans les cas d'otite moyenne aiguë, ou l'affection auriculaire est-elle une contre-indication ?

**M. Malherbe.** — Je partage l'avis de M. Lubet-Barbon, au sujet du lieu d'élection de l'ouverture dans les otites moyennes aiguës. J'ai d'ailleurs traité la question il y a deux ans dans le *Bulletin Médical*.

**M. C. . .** — Chaque fois que je l'ai pratiquée à temps, la paracentèse m'a donné de bons résultats.

Quand j'ai pratiqué l'ouverture de l'antre, j'ai trouvé souvent du gonflement de la muqueuse sans suppuration.

J'opère toujours les adénoïdes concomittentes à l'otite. Je n'ai jamais observé de conséquences fâcheuses mais une rétrocession plus rapide des otites.

**M. Castex.** — Je partage l'opinion de M. Lubert Barbon. J'incise toujours la membrane tympanique. J'ai pu comparer les résultats obtenus sur deux séries de malades; et j'ai constaté que chez les malades qui subissent la paracentèse la surdité et les bourdonnements consécutifs ont persisté moins longtemps.

Je crois qu'en général, on incise un peu timidement. Lorsque l'oreille moyenne est infectée, que les tissus sont tuméfiés, il faut donc inciser, comme on incise un panari et pratiquer si l'on peut deux incisions. Il faut que la pointe du bistouri aille jusqu'au promontoire.

**M. Noquet ( de Lille )** — M. Moure rejette les injections dans la trompe. C'était un moyen jadis classique. Il y a dix ans, M. Delstanche pratiquait des injections de vaseline iodoformée. J'en ai moi-même obtenu de bons résultats. Pourquoi cette méthode serait-elle mauvaise ?

Ces dernières années, j'ai remplacé, à cause de l'iodure, la vaseline iodoformée par la vaseline euophénée. L'euophène qui est un composé de l'iode a sur l'iodoforme l'avantage d'être soluble dans la vaseline.

**M. Lannois** (de Lyon) — Je ne puis que protester contre cette opinion qu'une otite moyenne aiguë guérit plus vite par la trépanation. Une otite moyenne aiguë traitée par les procédés habituels dure 15 jours, 3 semaines, un mois au plus. Lorsqu'il y a d'autres symptômes, nous ne sommes plus en présence d'une otite aiguë, mais d'une mastoïdite et d'une arthrite.

**M. Luc.** — C'est une question de chiffres. Beaucoup d'otites aiguës durent deux et trois mois. Une quinzaine de jours après l'opération, les malades sont guéris.

**M. Lannois.** — Une otite qui dure trois mois n'est plus aiguë, mais subaiguë.

**M. Moure.** — C'est à la statistique de résoudre la question posée. Il faut faire le dénombrement des otites guéries par la myringotomie, guéries sans myringotomie, guéries par les injections et enfin guéries sans traitement.

**Hémorragie amygdalienne consécutive à un morcellement exécuté avec une pince à mors tranchants. Arrêt de l'hémorragie par le tamponnement de la loge amygdalienne combiné à la suture des piliers.**

**M. Escat** (de Toulouse). — M. Ruault réproouve avec raison les morcelleurs amygdaliens à *bords tranchants*. Je n'ai pas l'habitude de les utiliser; mais une fois j'ai eu le tort d'accepter d'un fabricant une pince ainsi construite. La troisième fois que je l'utilisai je provoquai chez un homme de 27 ans une hémorragie très grave qui dura près de quatre heures.

J'eus recours contre cet accident et sans succès, à la glace, à l'eau oxygénée, à l'antipyrine, à la ferripyrine, à l'eau gélatineuse, au perchlorure de fer, au galvano-cautère, à la compression locale, à la compression de la carotide primitive; à l'application du compresseur de Ricord; je n'obtins la cessation de l'hémorragie que par l'engagement forcé d'un tampon d'ouate dans la loge amygdalienne préalablement transformée en canal par deux sutures liant le pilier postérieur à l'antérieur par la méthode de Baum.

De cette observation se dégagent donc trois enseignements fort précis :

- 1° Le danger des morcelleurs à bords tranchants ;
- 2° L'infidélité de la plupart des hémostatiques vantés ;
- 3° L'efficacité du tamponnement de la loge amygdalienne préalablement transformée en canal par la suture des piliers.

### Du morcellement des amygdales chez les adultes.

M. Georges Mahu (de Paris), présente *un instrument pour morceler les amygdales palatines* de préférence chez les adultes et dans les cas où les amygdales sont de consistance fibreuse ou enchatonnées. C'est une pince dont les mors écraseurs et non coupants de dimension restreinte (12 millimètres de diamètre environ) sont en forme de calottes sphériques aplaties et dont l'une des branches porte un système de tiges articulées permettant de mettre en mouvement, par simple traction, un petit couteau dont la partie utile se meut circulairement et tangentiellement à la circonférence de jonction des deux mors.

Les principaux avantages de cet instrument qui, mû par une seule main, peut également morceler les amygdales droite et gauche, sont les suivants :

- 1 Exiguité des mors permettant l'introduction de la tête du morceleur dans les loges de dimensions réduites ;
- 2° Innocuité envers les parties voisines et en particulier pour les piliers ;
- 3° Morcellement en deux temps :
  - a) Serrage sans écrasement préalable du fragment permettant de vérifier la qualité de la prise.
  - b) Ecrasement et résection nette au niveau des parties écrasées ;
- 4° Suppression chez le patient de la douleur résultant des tiraillements qu'on se trouve souvent obligé de faire avec d'autres instruments.

### Instruments pour le morcellement et l'évidement des amygdales.

M. Raoult (de Nancy). — L'auteur présente trois instruments destinés à découvrir la fossette sus-mygdalienne, à sectionner les adhérences maintenant l'amygdale aux piliers et enfin à morceler l'organe hypertrophié.

Ce sont : 1° Un petit couteau boutonné monté à angle obtus sur un manche long et étroit ; il est destiné à sectionner le

repli semi-lunaire afin de bien découvrir la fossette sus-amygdalienne. On l'introduit à plat sous ce ligament, puis on le redresse en portant le tranchant en haut, et sur ce tranchant on coupe très facilement le repli membraneux;

2° Une petite serpe destinée à sectionner les adhérences de l'amygdale. Elle se compose d'une partie mousse-droite qui forme l'extrémité de la serpe et sert de chercheur, et enfin de la serpe proprement dite, séparée de la première partie par un ressaut. Ce ressaut empêche l'instrument de déraper au moment où l'on pratique la section des adhérences ;

3° Une pince-gorge fonctionnant par glissement d'avant en arrière. Ce n'est qu'une modification de l'instrument présenté il y a deux ans par l'auteur. Dans celui-ci l'emporte-pièce a été remplacé par deux cuillers coupantes ressemblant à celles de la pince Vacher. Au moyen de cet instrument qui peut être manié uniquement de la main droite pour les deux amygdales on nettoie très rapidement la loge amygdalienne. L'auteur a pratiqué un assez grand nombre de morcellements d'amygdale au moyen de cet outillage et a eu toujours de très bons résultats.

### *Discussion.*

**M. Ruault.** — Mes pinces ne sont pas des pinces tranchantes. Et pour les amygdales enchâtonnées, le meilleur procédé est celui de M. Escat. Elles permettent de tirer au crochet l'amygdale hors de la loge et de la saisir avec une pince. Je répondrai à M. Raoult que je n'ai jamais voulu créer un instrument qui permette de raser de si près la loge amygdalienne.

La méthode de M. Vacher a été décrite en 1894 par mon élève, M. Arplan, de Padoue. Mais l'ancien système est applicable à la majorité des cas.

**M. Mahu.** — Il peut y avoir des petits morceaux d'amygdale qu'on a intérêt à ne pas laisser et qui sont difficiles à saisir. L'instrument de M. Ruault est parfait ; mais n'est pas applicable à tous les cas.

**M. Moure.** — La découverte de M. Ruault est excellente. Aujourd'hui que l'on proteste souvent contre l'ablation des amygdales, pourquoi chercher leur ablation parfaite, et n'en pas laisser un petit morceau ?

**M. Vacher.** — Je n'ai pas eu la prétention de remplacer le procédé de M. Ruault. J'ignorais d'ailleurs le travail de notre confrère italien.

**Contribution à l'étude de l'otite moyenne aiguë d'origine diabétique. — Abscès mastoïdien chez un diabétique. — Diminution de la glycosurie. — Réparation des tissus. — Guérison.**

M. L. Bar (de Nice) rapporte plusieurs cas d'otite chez des diabétiques âgés de 60 à 75 ans et qui ont guéri deux d'entre eux par des trépanations mastoïdiennes.

Une de ces observations se rapporte à un vieillard de 75 ans dont la mastoïdite occasionna une fistule dans le conduit auditif externe à la région des cellules antérieures et par ses trois points d'ouverture put faire croire à un abcès furonculaire spontanément ouvert. Bientôt une mastoïdite classique nécessita une intervention dont le résultat fut la guérison complète.

Un autre cas est celui non moins intéressant d'une dame de 73 ans opérée presque *in extremis* pour un abcès mastoïdien énorme. Le jour même de l'opération le sucre de 60 à 20 grammes a disparu totalement dans le cours des semaines suivantes. La malade guérit parfaitement et malgré le sucre et l'état important dans lequel elle était, elle fut opérée sans narcose chloroformique et n'eut aucun état comateux malgré son diabète constant et grave. L'auteur pense qu'à moins d'un état très pressant, il ne faut opérer que lorsque l'analyse des urines indique que la glucosurie, les acides et l'acétone des urines sont peu marqués. Toute chance de succès est relative au résultat de l'analyse. Il faut se méfier des anesthésiques (ether, chloroforme) qui, par toxicité, provoquent souvent alors le coma.

### **Contribution à l'étude des abcès juxtapharyngiens.**

M. Bar (de Nice). — Il s'agit de deux cas de phlegmon latropharyngien observés depuis leur début jusqu'à leur terminaison dont l'un aboutit à la résolution complète sans suppuration et par un traitement absolument médical ; l'autre donna lieu bientôt à une collection purulente circonscrite avec phénomène dyspnéique par compression sur le larynx et la trachée. Il guérit par une intervention chirurgicale qui fut l'incision par voie buccale.

Par ces deux observations l'auteur est conduit à quelques considérations de diagnostic et de thérapeutique. Le diagnostic précis est souvent difficile, surtout au début où l'inflammation

peut être considérée comme un état angineux simple. — Quand la tumeur est formée, elle peut, par les phénomènes de compression, déterminer des dyspnées et qu'on est porté, sans examen minutieux, à localiser aux premières voies respiratoires d'où quelquefois tracheotomie. etc., conséquence d'une erreur de diagnostic.

Le traitement des abcès se fait par la voie buccale, voie difficile et très dangereuse à cause des morts subites des hémorragies auxquelles elle expose. — La voie externe ou cervicale, beaucoup plus difficile à suivre et dangereuse aussi, est considérée comme plus sûre, surtout celle de Sacchi, mais à cause de la peine considérable qu'il y a à franchir, sans faute opératoire, la région carotidienne, la voie buccale reste la méthode de choix.

**Accidents méningitiques d'origine otique, simulant un abcès du cerveau. Evidement petro-mastoïdien. — Guérison.**

**M. Massier** (de Nice). — Il s'agit d'une malade atteinte d'otorrhée depuis 9 ans, qui présente depuis ces deux dernières années de la céphalalgie violente coïncidant avec de la rétention de pus dans la caisse. En juin 1901 otalgie pénible avec forte fièvre. Vomissements bilieux fréquents. Anorexie, oppression, vertiges, raideur de la nuque, hyperesthésie cutanée. Perte de connaissance de 15, 20 et même 50 minutes se renouvelant toutes les 2 à 3 heures pendant 5 jours. Tuméfaction et fluctuation periauriculaires et douleurs insupportables jusque vers le milieu de l'occipital. Deux confrères posent le diagnostic d'abcès du cerveau et on pratique seulement l'incision de Wilde : issue de pus, on respecte la mastoïde. Légère amélioration. Récidive un mois et demi après ; nouvelle incision de Wilde. Les symptômes s'amendent, mais réapparaissent le 27 octobre : céphalée violente, raideur de la nuque, vertiges, etc., empatement sans fluctuation et en plus hémiplegie complète du même côté que la lésion avec hyperesthésie cutanée pendant 3 jours et qui ne cède que sous l'influence de vigoureuses frictions. On pose pour la troisième fois le diagnostic d'abcès du cerveau et on n'intervient pas. Le 15 novembre, après que les symptômes ont diminué d'intensité, je vois la malade pour la première fois. Je ne pense pas à un abcès du cerveau, rien à ce moment-là ne le laissant supposer et je pose le diagnostic de phénomènes



d'excitation réflexes partis d'une caisse et d'un antre altérés et en rapport avec de la rétention de pus. L'opération confirme notre diagnostic et l'évidement petro-mastoïdien amène la guérison définitive de tous les phénomènes.

Cette observation est une preuve de plus de la difficulté du diagnostic des complications endo-crâniennes d'origine otique et avant de conclure à l'existence d'un abcès du cerveau ou d'une méningite suppurée il faut avoir recours à tous les moyens d'investigation nécessaires à en assurer la présence d'une façon, presque irréfutable.

### Débuts de la Surdité.

**M. Castex.** — Il y a des indices assez caractéristiques qui annoncent le début des surdités.

Chez l'enfant on croit souvent à de la distraction quand c'est l'oreille qui entend mal. Le fait d'écouter l'interlocuteur en le regardant obliquement peut mettre sur la voie du diagnostic. La puberté chez les filles fait parfois paraître une surdité latente.

Chez l'adulte, l'habitude de faire répéter une question ou un ordre donné est significative. C'est au théâtre que quelques sourds ont découvert leur infirmité, parce qu'ils sont obligés de s'approcher de plus en plus du premier rang de l'orchestre ou parce qu'ils perçoivent mieux la musique que les paroles. Pour d'autres, c'est l'impossibilité de suivre une conversation générale. La voyelle *ov* serait la première dont on perdrait la perception. Certains malades atteints de sclérose tympanique entendent bien au téléphone parce qu'il y a contact avec les récepteurs. La voix des sourds peut être un indice : Les scléreux de l'oreille interne parlent haut et ceux de l'oreille moyenne éteignent leurs voix parce qu'elle retentit exagérément dans leurs caisses. L'otocopose (fatigue de l'oreille) est un autre signe du début ; l'ouïe baisse rapidement pour repaître après quelques instants de silence.

Chez les vieillards, parfois, la presbyacousie peut les faire entendre mieux de loin que de près, ou mieux encore la voix chuchotée que la voix haute. Sans doute parce que l'organe affaibli perd l'égalité d'accommodation et de perception et parce que trop de sonorité trouble dans son fonctionnement ralenti.

**Tumeur tuberculeuse de la cloison.**

**M. J. Molinié** (de Marseille). — Le malade qui fait l'objet de cette observation était tuberculeux avancé. Il présentait sur la paroi droite de la cloison cartilagineuse une tumeur du volume d'une amande qui fut enlevée à l'ance galvanique. Malgré cette intervention, cette tuberculose locale continua à évoluer et fut remplacée par une ulcération.

L'examen histologique a montré que cette néoplasie était *exclusivement* composée de cellules géantes séparées par des cellules épithélioïdes et des leucocytes. A la surface l'épithélium a disparu pour faire place à une ulcération.

Cette observation permet de considérer cette forme de tuberculose nasale comme une infection locale due à l'inoculation du bacille tuberculeux par l'introduction du doigt. La constitution histologique explique la marche habituelle de ces néoplasies tuberculeuses qui se terminent par l'ulcération. Cette terminaison est la conséquence du processus évolutif du nodule tuberculeux qui aboutit à la dégénérescence caséuse.

**Pemphigus des muqueuses. — Pemphigus chronique récidivant et pemphigus aigu.**

**M. Charles** (de Grenoble). — C.... cite plusieurs observations de pemphigus chronique des muqueuses, affection très rarement citée. C... croit que la raison de ces rares citations réside non pas dans le peu de fréquence de l'affection ; mais surtout parce qu'elle est peu connue.

C'est pour appeler l'attention de ses confrères spécialistes que C... croit utile de faire suivre ses observations d'une petite description de l'affection. — Plus connu, le pemphigus des muqueuses deviendra peut-être moins rare. Bulle-plaque consécutive pouvant simuler la fausse membrane-complication par adhérence, etc.

**Cellulites mastoïdiennes postérieures. — Communication appuyée sur 10 cas dont 2 personnels.**

**M. Toubert** (de Paris). — 1° L'anatomie normale permet de prévoir qu'un certain nombre d'antrites peut se compliquer de cellulites postérieures. En effet, dans la moitié des cas, il existe

des cellules mastoïdiennes postérieures. Si, cliniquement, les cas sont moins fréquents, cela tient à la possibilité du drainage spontané de ces cellules par l'antre ;

2° L'étiologie ne fournit aucun élément de diagnostic, âge ou sexe du sujet, l'ancienneté et nature de l'otite n'ont aucune importance ;

3° L'évolution clinique apporte un appoint plus sérieux au diagnostic. Si les signes généraux de l'otoscopie donnent peu de renseignements, la découverte d'un point osseux ou l'apparition d'un œdème ou d'un abcès le long du bord postérieur de la mastoïde sont les meilleurs signes de probabilité ;

4° L'intervention fournit au diagnostic la certitude, à la condition qu'elle soit faite avec soin et que l'os soit bien exploré *extra* et *intus* par la vue et par le toucher.

5° L'autopsie, dans les cas malheureux, permettra un diagnostic rétrospectif, si l'examen du temporel est pratiqué avec soin, sinon la cellulite peut passer inaperçue.

### Nouveau mode de traitement du coryza atrophique ozénaux par les injections interstitielles de paraffine

M. Brindel (de Bordeaux). — Dans le but d'amener un rétrécissement du calibre des fosses nasales, d'éviter ainsi la stagnation des croûtes et, par conséquent, de faire disparaître l'odeur chez les ozénaux, l'auteur a pratiqué dans les cornets inférieurs chez dix malades, des injections interstitielles de paraffine d'Eckstein, fusible à 60°.

Ces injections ont été très bien tolérées par les malades ; elles ont reconstitué en quelque sorte les cornets et en huit à dix jours, les desiderata ont été réalisés.

L'odeur a disparu très rapidement ; les croûtes ne se reforment plus ; les malades paraissent guéris. M. B... dit « paraissent », car, ses premières expériences ne datent que de deux mois et demi, il fait toutes ses réserves pour l'avenir de la méthode qui paraît pleine de promesses et dont il fera connaître ultérieurement les résultats définitifs.

### Une observation de fibro-myxome du naso-pharynx.

M. Chevalier. — Cette tumeur naso-pharyngienne était remarquable par son volume qui atteignait celui d'un œuf de

poule, sa base d'implantation était le dos du voile du palais; elle obstruait la fosse nasale gauche et avait un prolongement vers la fosse nasale droite.

Elle s'était développée chez un jeune homme de seize ans, celui-ci était sujet aux saignements de nez.

L'extraction de ce gros polype fut laborieuse, la fosse nasale gauche étant très étroite congénitalement et le cornet inférieur très volumineux, il fallut d'abord faire une turbinotomie antérieure. L'extraction à l'anse froide ne put se faire en raison de la dureté du pédicule; elle eut lieu avec l'anse galvano-caustique de Chardin introduite par la fosse nasale gauche, puis à son arrivée dans le pharynx, guidée, conduite par l'index gauche sur le pédicule. La section se fit graduellement en faisant passer le courant à courts intervalles.

L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un fibromyxome; à la surface de la tumeur l'épithélium est pavimenteux par suite du frottement; au début il est cylindrique comme on le voit dans plusieurs dépressions de la surface qui n'ont pas été exposées aux frottements.

En dedans est un tissu muqueux avec un substratum fibrillaire très délié et très fin; on observe des cellules migratrices rondes, des cellules allongées et surtout des cellules du type muqueux, à trois ou quatre prolongements, étoilées, caractéristiques; des vaisseaux réduits à leur endothélium, ou entourés d'une couche musculaire peu épaisse; de petites logettes remplies d'œdème (polype muqueux à aréoles, polype infiltré).

Au niveau du pédicule ce sont les cellules allongées et le tissu fibrillaire condensé qui font la caractéristique de la coupe prise à ce niveau.

L'auteur de ce travail insiste sur le diagnostic qui peut quelquefois présenter des difficultés, il faut songer aux polypes fibreux naso-pharyngiens, au kyste volumineux du naso-pharynx, au polype du nez plongeant dans le cavum.

Le traitement présente aussi des difficultés et il ne faut pas s'en tenir à un mode exclusif de traitement chirurgical.

### Névropathie nasale et pseudo-sinusites.

M. Jacques (de Nancy). — Le tableau clinique, encore mal défini, de l'hydrorrhée nasale, peut être modifié par l'hystérie au point de simuler des altérations plus sérieuses, et particulièrement la sinusite muco-purulente chronique. Dans deux

cas qu'il relate, l'auteur a été amené à intervenir sur le sinus frontal par des phénomènes cliniques d'ordre exceptionnel. Il s'agissait de deux femmes, de 15 à 30 ans, névropathes l'une et l'autre, qui se présentèrent à la clinique oto-laryngologique de la Faculté de Nancy pour des céphalées violentes et prolongées à siège sourciller bilatéral, accompagnées d'une rhinorrhée muqueuse louche profuse et de dégénérescence polypoïde des cornets : la diaphanoscopie montra dans les deux cas une obscurité totale et symétrique de la région des sinus frontaux. Cette obscurité avait simplement pour cause la réduction ou l'absence des cavités frontales ; l'hypersécrétion et la céphalée étaient l'une et l'autre fonction de la névrose hystérique et variant parallèlement l'une à l'autre, contrairement à ce qu'on observe d'ordinaire dans les rhinites hydorrhéiques. L'intervention exploratrice pratiquée sur l'un des sinus amena chez les deux malades une suppression immédiate et bilatérale des troubles sécrétoires et sensitifs, suppression d'ailleurs temporaire. Quatre jours dans un cas et quatre semaines dans l'autre. Dans l'un et l'autre cas survinrent ultérieurement d'autres accidents rhino-laryngés de nature hystérique-aphonie, toux spasmodique. Dans des circonstances analogues le diagnostic sera fondé sur les antécédents névropathiques, par l'absence constatée à plusieurs reprises au laryngoscope de coulée purulente proprement dite dans les régions méatiques moyenne ou supérieure ; par l'aspect particulier de la dégénérescence de la muqueuse plus pâle, plus flasque, plus régulière des surfaces et surtout plus diffuse que dans les empyèmes chroniques et atteignant le cornet inférieur comme le cornet moyen. Le traitement devra essentiellement consister dans la pratique et la suggestion thérapeutique.

#### **Pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien.**

M. Georges Mahu (de Paris) présente un travail sur la technique détaillée des pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien, travail basé sur une statistique de cent cas opérés soit par M. Lermoyez, soit par lui-même et toujours pansés par M. Mahu.

L'auteur attire particulièrement l'attention de la Société sur les points suivants :

1° Régularité et soins apportés dans les pansements qui doivent être faits aseptiquement tous les deux jours et quelquefois même tous les jours ;

2° La durée moyenne est de trois mois, mais peut varier du plus au moins dans des limites extrêmement étendues ;

3° Nécessité d'une épidermisation solide et complète de la cavité creusée dans le rocher et qui devra conserver sa forme primitive après la guérison. (M... présente à l'appui deux mou-  
lages d'évidés guéris dans lesquels le rabattement en volet du pavillon de l'oreille permet d'apercevoir la forme intérieure de la cavité épidermée). Suivent plusieurs observations relatant des récidives dans les cas où l'on avait négligé de se conformer à cette règle et d'autres très nombreux d'évidés guéris comme il est dit plus haut sans qu'aucun d'entre eux n'ait jamais eu de récidive ;

4° Pour arriver à ce résultat, M... pratique le tamponnement méthodique et raisonnée de la cavité et la destruction des bourgeons exubérants, des fougosités et des fistules secondaires qui aboutissent le plus souvent à des séquestres ou à des débris de cholestéatome ;

5° L'auteur préfère à la suture immédiate de l'orifice postérieure au moment de l'opération, la fermeture lente et progressive au cours des pansements, une fois que cet orifice a cessé d'être utile pour l'examen de certains recoins de la cavité opératoire.

### La respiration bucco-nasale est possible.

M. Lavrand (de Lille). — La respiration doit normalement se faire par les fosses nasales ; la bouche est capable de remplacer le nez mais avec des inconvénients bien connus (insuffisance nasale et ses conséquences). Mais la respiration peut-elle être à la fois nasale et buccale ou *bucco-nasale* ? Nos recherches ont porté sur cent quatre vingt-huit sujets, et nous ont démontré surabondamment que la respiration bucco-nasale est possible, qu'elle est même la règle lorsqu'on se place dans certaines conditions qui permettent d'éviter les reflexes perturbateurs. Voici les conclusions du travail : la respiration bucco-nasale se produit : 1° lorsque la bouche est légèrement entr'ouverte, car la langue n'est pas trop abaissée et le canal pharyngo-buccal n'est pas trop large proportionnellement au pharyngo-nasal ;

2° Lorsqu'en même temps le voile du palais ne se contracte pas, qu'il pend entre la langue et la paroi postérieure du pha-

rynx, il divisa alors le courant d'air expiré comme cela se passe dans un tuyau d'orgue :

3° L'inspiration comme l'expiration peut se faire par le nez et la bouche simultanément ;

4° Des recherches manométriques il résulte que le soi-disant vide intra-buccal de Donders n'existe pas, qu'il est le fait de la succion ; il ne saurait troubler la respiration bucco-nasale.

### **Lymphôme diffus pharyngo-laryngé.**

**M. Castex.** — Je communique un cas assez rare de tumeur maligne (un lymphome) ayant envahi diverses parties de la région pharyngo-laryngée.

Cette observation contribue à renseigner sur la marche de cette variété de néoplasme et sur les bons effets des injections médicamenteuses sous-cutanées

X...., 62 ans, robuste a eu, à l'âge de 40 ans, une pleurésie gauche qui a nécessité des ponctions.

De 1857 à 1895, il y a eu à plusieurs reprises des myxomes nasaux opérés par divers chirurgiens.

Pas de syphilis.

Vers le mois de février 1901, il commença à avoir de l'enrouement et à éprouver des sensations de tuméfaction et de roideur dans l'arrière-bouche. Un mois après, des adénopathies de dimension moyenne et peu consistantes se montraient dans la moitié supérieure de la région carotidienne gauche.

Deux chirurgiens, consultés successivement, pensèrent qu'il s'agissait d'un épithéliome sur la partie verticale de la langue et qu'une opération n'était pas indiquée.

Je vis le malade, avec le Dr Thiroloix, en novembre 1901.

A ce moment, les lésions siégeaient surtout sur l'amygdale linguale dans le larynx. A la base de la langue, le miroir montrait cinq ou six bourrelets, juxtaposés, dirigés verticalement, d'un diamètre de 4 à 5 millimètres en moyenne, les plus gros à gauche, rappelant un peu une série de végétations adénoïdes, telles qu'elles se montrent implantées à la voûte du cavum. Ces bourrelets assez durs au toucher ne s'étendaient pas au delà de limites de la quatrième amygdale.

Au larynx, c'était une tuméfaction uniforme de la bande ventriculaire gauche, un peu rouge, cachant la corde sous-jacente et ne fixant qu'en partie l'aryténoïde. Pas d'oppression.

La glande sublinguale droite était augmentée de volume, un peu dure. Son aspect rappelait celui des bourrelets linguaux.

L'amydale palatine droite était volumineuse, sans caractères spéciaux.

L'exploration du cou à l'extérieur montrait une demi-douzaine de ganglions hypertrophiés, du volume d'œufs très petits, sans périadénite, alignés autour de la carotide, dans la moitié supérieure du cou.

Le larynx ne paraissait pas gros au palper.

Les fosses nasales et le cavum étaient libres, mais la muqueuse des cornets moyens gardait l'apparence myxomateuse.

Le diagnostic clinique semblait bien être lymphadénome, mais, pour plus de sûreté, le Dr Thiroloix et moi décidâmes de prendre un fragment du néoplasme en vue d'un examen histologique.

Le 26 novembre 1901, après cocaïnisation locale, je pris avec la pince coupante, une partie de la tumeur sur la base de la langue, au point où les bourrelets étaient le plus saillants.

L'examen microscopique de la pièce a été pratiqué, en partie double, par le Dr Thiroloix, et par mon assistant le Dr Rabé.

La pièce a été fixée dans le sublimé, incluse dans la paraffine et colorée par l'éosine.

Elle apparaît constituée essentiellement par une trame conjonctive, enserrant dans ses mailles des cellules lymphomateuses. La charpente est très peu prononcée, composée par un fin feutrage de fibrilles conjonctives très fines, tellement menues même, que, par places, elles sont difficilement appréciables.

Aux points d'entrecroisement de ces fibres, on aperçoit souvent des noyaux de cellules étoilées. Par places encore quelques capillaires ou veinules qui viennent renforcer la travée de soutènement.

Ces fibrilles ainsi enchevêtrées forment des mailles de dimensions variables et contenant des cellules à contour sphérique, très grosses, qui répondent par leurs caractères objectifs aux grands leucocytes mononucléaires du sang. Ces éléments sont uninucléés, mais le noyau en occupe exactement le centre. L'épithélium muqueux qui recouvre la tumeur est parfaitement indemne. Dans la trame interstitielle, par places, il y a des traces d'inflammation banale, caractérisée par une accumulation nodulaire ou diffuse de lymphocytes.



Les deux examens pratiqués séparément faisaient conclure à *lymphome pur*.

Voici donc un cas de lymphadénome envahissant l'amygdale linguale, l'amygdale palatine droite, la glande sublinguale du même côté et une partie du larynx. La localisation est exceptionnelle surtout au larynx où il n'est guère question que d'épithéliomes et carcinomes. Elle est en rapport avec l'opinion soutenue par Pierre Delbet que le lymphadénome a une origine infectieuse. J'appellerai l'attention sur ce fait que notre malade, avant de présenter son lymphome diffus, avait eu pendant longues années des myxomes nasaux récidivants. Je note la coïncidence sans en tirer de conclusions définitives.

Quant à l'intervention thérapeutique, puisque tout le mal ne pouvait être enlevé et qu'aucune indication formelle d'opérer ne se présentait, nous avons décidé de recourir aux injections hypodermiques tout en surveillant le malade au point de vue de la trachéotomie, et qui, dans la suite, n'a pas été nécessaire.

Le traitement appliqué par M. Thiroloix a consisté en injections de bibromhydrate de quinine et de cacodylate de soude alternées. Une vingtaine de chaque a été pratiquée.

Par ces moyens l'amélioration a été sensible. Les tumeurs inférieures se sont arrêtées dans leur développement, les adénopathies ont diminué des deux tiers, la respiration est devenue plus facile, l'amaigrissement qui était de dix kilogrammes s'est arrêté aussi.

Au total, le malade fort amélioré a pu se relâcher du traitement, et reprendre sa vie habituelle.

*Conclusion.* — Le lymphome qui envahit primitivement l'amygdale linguale et les parties avoisinantes, s'il est inopérable, peut être très favorablement influencé par les injections sous-cutanées de quinine.

#### *Discussion*

M. Gellé père. — L'examen de la rate a-t-il été fait ?

M. Castex. — Le malade est encore vivant.

#### **Emploi d'extrait de capsules surrénales**

M. le Dr Vacher (d'Orléans). — Dans le numéro de mars des *Annales des maladies des oreilles et du larynx*, j'ai fait paraître un travail sur l'emploi de l'extrait de capsules surrénales. Je ne veux pas revenir sur leur mode d'action, sur les nombreux ser-

vices qu'il nous rend au point de vue chirurgical. Bien que l'adrénaline remplace avantageusement l'extrait de capsules, l'action de l'extrait représentant son poids de capsule fraîche est largement suffisante dans tous les cas. Il n'est pas exact de dire que cet extrait est à l'adrénaline ce que le coca est à la cocaïne. Du reste en employant sans méthode des doses fortes on s'exposerait à des accidents, car la dose maniable n'est pas encore bien fixée.

M. Dufour, pharmacien à Orléans, vient d'isoler l'adrénaline par un procédé différent de celui de Takamine et publiera prochainement le résultat de ses recherches. Dès maintenant il est à même de répondre aux demandes qui lui seraient faites.

J'appelle l'attention de la Société sur l'emploi de l'adrénaline comme décongestionnant très puissant dans les affections inflammatoires suraiguës : les salpingites, les coryza et surtout les laryngites subites avec enrouement ou aphonie presque complète. Dans ces cas, il suffit de quelques gouttes en pulsations dans les trompes, dans les fosses nasales ou dans le larynx, pour juguler la maladie et procurer un soulagement qui dure deux ou trois heures. Si une première dose ne suffit pas, on peut la répéter trois fois dans la journée avec un résultat momentané parfait et une grande diminution dans la durée de la maladie. On peut aussi l'employer pour les chanteurs. Leur voix devient très bonne pendant quelques heures, mais, par contre, la réaction se produisant, ils sont exposés à un enrouement encore plus grand dans les heures qui suivent.

Dans les engorgements de la trompe, pour faciliter le catéthérisme et soulager le malaise, son action est merveilleuse. Il en est de même dans les pharyngites et les amygdalites récentes ou prises tout à fait au début. Cette courte note n'avait pour but que d'amener la discussion sur ce nouvel agent destiné, comme la cocaïne, à nous servir chaque jour.

#### **Des gazes à la quinoline naphtholée dans le traitement des otites moyennes purulentes.**

M. Hamon du Fougeray (du Mans). — L'auteur a été le premier en France à employer, dès 1894, les gazes antiseptiques dans le pansement des otites moyennes purulentes. Il rappelle ses précédentes communications sur ce sujet en 1895 et 1896, ainsi que son *Etude sur les diverses méthodes de pansement des otites moyennes purulentes chroniques* (in-annales des maladies de l'oreille et du larynx, juin 1896).

Depuis, il a expérimenté un grand nombre de gazes différentes. La gaze à la quinoline naphtolée de Hang (de Munich) lui a constamment donné les meilleurs résultats. Aujourd'hui on trouve dans le commerce trois sortes de gazes à la quinoline naphtolée : la quinoline blanche, la quinoline jaune et la quinoline brune.

Lorsque la quinoline est absolument pure, elle est incolore et donne la gaze blanche, quand elle contient du Leucol, Pynhol, Lepidine et autres amines, elle donne la gaze jaune. Si cette dernière est laissée exposée à l'air, elle s'oxyde et devient brune.

L'auteur a voulu contrôler s'il n'existait pas des différences d'action au point de vue thérapeutique entre ces trois gazes. Il est arrivé à conclure d'après ses très nombreuses expériences que :

1° La gaze blanche n'est nullement irritante ; elle peut même servir de pansement dans les cas d'eczéma du conduit.

2° La gaze jaune est plus antiseptique (Leucol, Pynhol, etc.), et doit être employée dans les cas ordinaires d'otites moyennes purulentes aiguës ou chroniques.

3° La gaze brune convient mieux aux cas de suppurations atoniques ayant besoin d'être stimulées.

L'auteur, avec ces diverses gazes, a fait plus de 20,000 pansements sur plus de 3,000 malades. Il regrette que cette méthode réellement chirurgicale, ne soit pas vulgarisée davantage.

### **Phlegmon de la fosse temporale externe d'origine otique**

**M. Aimar Raoult** (de Nancy) — Il s'agit d'un homme atteint d'une otorrhée ancienne qui fut pris tout à coup de gonflement avec douleur de la région sus-auriculaire. En quelques jours la lésion s'étendit à toute la fosse temporale avec oedème de presque la moitié de la face du même côté. Il y avait aussi un oedème inflammatoire de la région mastoïdienne. A la région temporale, on ne trouvait pas de signes nets de fluctuation. Le malade présentait des signes d'infection très marqués. L'Auteur pratiqua une large incision contournant le sillon auriculaire en arrière et en haut et se portant en avant jusqu'au 1/3 postérieur de la région temporale. Le foyer purulent était situé entre l'aponévrose et le muscle temporal. L'os fut trouvé sain au niveau de la mastoïde et au niveau de l'écaille du temporal. Les jours suivants il se produisit du sphacèle du tissu cellulaire et il s'é-

limina des lambeaux d'aponévrose. Lorsque la plaie fut détergée et en voie de cicatrisation, l'auteur alla à la recherche de la lésion otique point de départ de l'infection. Le conduit étant complètement obstrué par les tissus tuméfiés. Il existait plusieurs points d'ostéite du conduit osseux; l'antre était très réduit de volume. Après le curettage du conduit et de la caisse du tympan, la cicatrisation se fit rapidement.

L'auteur conclut que si dans ce cas il y a comme cause primitive de l'infection des points d'ostéite du conduit, on ne peut admettre que ce soit une ostéite ou une périostite par propagation qui provoquent la suppuration de la fosse temporale, car l'os était absolument sain au-dessous du phlegmon.

### **Tumeur fibreuse du pavillon de l'oreille**

M. Chavasse (Paris) fait une communication sur un cas de tumeur fibreuse (chéloïde) développée sur la partie supérieure du pavillon de l'oreille droite consécutivement à un décollement traumatique sous-cutané, sans plaie, de la peau de cette région. La tumeur s'est développée en quatre mois et avait le volume d'un marron; elle était adhérente au fibro-cartilage et à la face profonde de la peau. L'examen histologique pratiqué après l'ablation, a montré que la production, constituée par du tissu fibreux, avait pris naissance dans l'épaisseur du derme qu'elle avait atrophie; fait particulier, elle avait isolé, par places, des amas de cellules de Malpighi qui formaient de véritables globes épidermiques, assez analogues à ceux d'un épithéliome. La forme du pavillon fut reconstituée par une opération autoplastique. Ces tumeurs assez fréquentes sur le lobule de l'oreille, sont très rares sur les autres parties du pavillon.

### **L'audition dans l'atrésie congénitale de l'oreille**

M. Lannois (de Lyon) rapporte trois observations d'atrésie congénitale avec microtie dans lesquelles l'audition persistait à un degré plus ou moins élevé. Dans un cas notamment où l'atrésie était double, l'enfant soutenait une conversation ordinaire, allait à l'école, etc. L'examen avec les diapasons montre que dans les faits de ce genre le nerf auditif est conservé: les diagrammes sont ceux des lésions de l'appareil conducteur des sons, tous les diapasons étant perçus par la voie crânienne et

la partie intérieure de l'échelle faisant défaut par la conduction aérienne. Il n'y a pas lieu d'intervenir chez ces infirmes, même dans les cas qui paraissent le plus favorable, en raison des malformations coexistantes de l'oreille moyenne, d'autant plus qu'il est impossible de maintenir la béance du conduit artificiel opératoire.

### Résection crânienne pour ostéomyélite de l'écaïlle du temporal, d'origine otique.

M. Georges Laurens (de Paris) présente deux malades auxquelles il a pratiqué de larges résections du crâne. La première a été montrée à la Société française de laryngologie il y a 4 ans et avait subi la résection de tout le frontal gauche pour sinusite avec vaste abcès extra-dural pré-frontal et ostéïte de la table interne du sinus. La dure-mère avait donc été mise à nu sur une vaste surface et les battements encéphaliques ont été perceptibles à travers les téguments pendant plusieurs mois. Fait remarquable et qui a engagé M. Laurens à montrer à nouveau sa jeune malade: *un plan osseux s'est reconstitué grâce à la propriété ostéogénique du périoste* et actuellement le cerveau est tout à fait protégé par une néoformation ostéo-dure mérienne.

La seconde petite malade, âgée de 12 ans, a présenté une ostéomyélite totale de l'écaïlle du temporal et de l'apophyse mastoïde qui a nécessité une grande résection de paroi crânienne. Voici le cas clinique résumé. En juin 1901, au cours d'une otorrhée chronique droite datant de 7 ans, brusquement, à la suite de la rétention du pus dans la caisse, apparaissent: une céphalée temporale avec frissons, vertige, délire; ces symptômes cérébraux persistent quelques jours et disparaissent à la suite de la réapparition de l'otorrhée. Quinze jours après le début des accidents, la fillette entre à l'hôpital, ne souffrant plus de la tête il est vrai, mais avec un gonflement très accusé de toute la fosse temporale droite. L'apophyse était normale, la température était de 37 à 38°, le pouls marquait 120. Comme seul symptôme cérébral: une trépidation épileptoïde très nette à gauche.

M. Laurens porte le diagnostic d'abcès extra-dural d'origine otique et opère séance tenante la malade.

Dans un *premier temps opératoire*: trépanation de l'apophyse et de la caisse, toutes les cellules sont remplies d'un pus séreux, grumeleux, fétide, et elles s'effritent à la curette. Le pus continuant à sourdre par le plafond de l'antre, un coup de gouge

sur ce toit fait pénétrer dans l'endocrâne et laisse s'échapper un flot de liquide purulent, horriblement fétide, d'odeur gangréneuse, gazeux : la dure-mère sous-jacente épaissie et jaunâtre était atteinte de pachyméningite. On réséqua alors le toit de l'aditus et de la caisse pour assurer un meilleur drainage. Néanmoins, comme le pus continue à s'écouler sous pression, comme la fosse temporale présente une infiltration gélatineuse, qu'il existe un symptôme de localisation, l'intervention est poussée plus loin.

Dans un *second temps opératoire* : taille d'un lambeau cutanéomusculaire, à pédicule inférieur, embrassant toute l'écaille et application d'une couronne de trépan sur la ligne de suture de l'écaille avec le pariétal, à deux centimètres environ au-dessous de l'extrémité inférieure du sillon de Rolando. Issue d'un pus horriblement fétide, provenant non seulement de l'espace extra-dural mais encore des trabécules osseuses du diploé : l'os était extrêmement friable et nécrosé. Il s'agissait donc, en somme, d'une ostéomyélite de l'écaille avec vaste lac purulent extra-dural recouvrant tout le lobe temporal.

Comme suites opératoires, aucune réaction générale ni cérébrale. Mais pendant dix à douze jours, la suppuration fut extraordinairement profuse ; le pus était verdâtre, dégageait une odeur de sphacèle, s'écoulait en nappe et provenait à la fois du diploé qui constituait une véritable nappe et éponge purulente et de l'espace épi-dural ; on le voyait même sourdre à travers la suture pétro-squameuse. A travers les orifices de trépanation le doigt refoulant le cerveau en déprimant la dure-mère laissait échapper une quantité abondante de liquide purulent ; l'os devenait grisâtre et noir par places, se nécrosant. Un jour enfin arriva où une faible pression digitale mobilisa en masse toute l'écaille absolument nécrosée ; son ablation s'imposait.

Dans une *troisième opération*, M. G. Laurens pratiqua la résection de cet os. Le lambeau cutanéopériosté fut rabattu sur la joue, l'écaille était tellement mobile qu'il suffit de la soulever avec la rugine pour la détacher en totalité, elle constituait un véritable séquestre verdâtre. Les os voisins ; frontal et pariétal étaient atteints d'ostéite et leurs bords durent être réséqués à la pince-gouge. Tout le lobe temporal du cerveau apparut alors recouvert par une dure-mère jaunâtre, épaissie, atteinte de pachyméningite. La fosse cérébrale antérieure constituait un grand clapier purulent rempli de pus et de fongosités qui durent être nettoyées.

Comme suites immédiates : la suppuration se tarit au bout de 3 à 4 jours, la dure-mère bourgeonna rapidement et se recouvrit d'un tissu cicatriciel, le lambeau tégumentaire temporal d'abord très rétracté arriva par des tamponnements méthodiques à recouvrir la dure-mère sur la plus grande partie de son étendue.

Les résultats *éloignés*, c'est-à-dire dix mois après l'intervention sont extrêmement intéressants, car cette énorme brèche osseuse tend à se combler : 1° des stalactites osseux se détachent en quelque sorte des bords du frontal et du pariétal et rétrécissent les bords de l'orifice crânien ; 2° le lambeau cutané présente dans son épaisseur, comme enchassée, une écaille osseuse qui le double en quelque sorte et dont les dimensions augmentent de jour en jour.

Cecas est donc curieux à noter au double point de vue : 1° de la rareté de l'ostéomélite totale de l'écaille du temporal ; 2° de la régénération osseuse consécutive à la résection crânienne.

#### Rapports de l'apophyse unciforme avec les cellules ethmoïdales et le méat moyen.

M. Mouret (de Montpellier) communique ses recherches anatomiques sur l'apophyse unciforme.

L'extrémité supérieure de l'apophyse ne se détache pas toujours de la face profonde de l'agger-nasi ; elle remonte très souvent plus haut, ménageant entre elle-même et l'agger nasi et la lame des cornets un diverticule plus ou moins grand, qui n'est autre chose que la cellule ethmoïdale que l'auteur a, dans ses précédentes publications, appelée pré-infundibulaire, par l'intermédiaire de laquelle le sinus frontal s'ouvre assez souvent dans le méat moyen.

L'extrémité inférieure présente des rapports assez bien connus avec le cornet inférieur, le palatin et le maxillaire supérieur ; elle contribue à former le large hiatus de l'os maxillaire. Lorsque cette extrémité reste peu développée et ne va pas jusqu'au palatin, il en résulte une minceur extrême de la paroi sinusienne à ce niveau, qui peut même se transformer en un trou très large parfois, orifice *accessoire* du sinus maxillaire.

Le corps de l'apophyse, plus ou moins large suivant les sujets, peut parfois simuler une tumeur proéminente dans le méat moyen. Cette saillie peut chasser la gouttière de l'infundi-

bulum et masquer l'orifice du sinus maxillaire ; elle peut être prise pour la bulle ethmoïdale. Elle est due soit à une luxation en masse de l'apophyse unciforme dans le méat moyen, soit à une version du bord postérieur de l'apophyse, soit à la transformation de la lame unciforme en une vésicule osseuse, dans laquelle est creusé un diverticule de la gouttière de l'imflundibulum.

Le rhinologiste doit être bien prévenu de ces dispositions possibles, pour pouvoir bien s'orienter dans l'inspection du méat moyen.

### Note sur l'emploi de l'extrait de capsules surrénales.

**M. Vacher** (d'Orléans). — L'action des capsules surrénales est connue et son emploi tend à se généraliser rapidement. Bien que l'adrénaline ait une action bien plus forte, l'extrait de capsules représentant son poids de capsules fraîches est suffisant dans tous les cas et il est très facile de s'en procurer.

J'appelle l'attention sur l'emploi de ce médicament dans les catarrhes aigus de la trompe d'Eustache, compliquant le coryza aigu. En quelques minutes il permet de désobstruer la trompe et de faire le catéthérisme répété deux ou trois fois par jour, son action est merveilleuse et constitue un traitement véritablement abortif, préservant des complications otiques. Dans la laryngite aiguë des chanteurs, un attouchement à l'adrénaline décongestionne instantanément les cordes et permet de chanter plusieurs heures. Mais, à la suite, peut survenir une aphonie. Il faut bien se persuader qu'à la vaso-constriction très intense produite par l'adrénaline, succède une vaso-dilatation aussi forte et se méfier des hémorragies secondaires. Dans les opérations pratiquées après usage de capsules, il est plus prudent de faire toujours un léger tamponnement, qui préserve des hémorragies secondaires.

### *Discussion.*

**M. Escat.** — J'ai essayé l'adrénaline surtout comme hémostatique du champ opératoire. Je l'ai employée dans un cas d'extraction d'une balle de revolver logée dans la région ethmoïdale. J'ai eu à peine quelques gouttes de sang. Je l'ai employée aussi avec



succès dans des cas de résection d'éperons cartilagineux de la cloison. Mais je n'ai pas obtenu ces résultats au point de vue thérapeutique.

**M. Moure.** — Je dois ajouter quelques mots au mémoire que j'ai publié sur l'adrénaline. Depuis j'ai eu des hémorrhagies post-opératoires ; dans des cas de résection de cornets et de résection de la cloison des hémorrhagies secondaires ont été abondantes.

**M. Lubet-Barbon.** — La découverte de l'adrénaline et son application à la chirurgie nasale et laryngée sont des faits très importants. Mais il y a eu des mécomptes. J'ai eu à traiter, il y a quelque temps, une hémorrhagie nasale et j'ai employé l'adrénaline, il m'a été impossible de trouver le point qui saignait. J'ai dû faire au hasard une série de cautérisations. Mais dans la nuit, mon malade fut pris d'une véritable hémorrhagie diffuse de la cloison. On dut organiser près de lui un service de veille et pratiquer des tamponnements à l'antipyrine. Sans l'adrénaline, une goutte d'acide chromique aurait probablement tout arrêté.

**M. Moure.** — J'ai vu, dans des cas de coryza spasmodique, se produire une rhinorrhée très abondante après l'emploi de l'adrénaline.

**M. Jacques** (de Nancy). — J'ai observé le même fait que M. Moure ; j'ai constaté aussi un coryza très abondant.

**M. Mahu.** — Non seulement j'ai observé après la rétraction intense amenée par l'adrénaline, un écoulement abondant, mais encore une tuméfaction considérable. Les malades se déclaraient plus gênés qu'auparavant.

**M. Vacher.** — Il y a deux mois, j'ai insisté dans les *Annales des Maladies de l'Oreille*, sur tous ces inconvénients. Aussi je pratique toujours, après emploi de l'adrénaline, un tamponnement préventif.

Malgré cette rhinorrhée aigue profuse, trois malades guérissent en deux jours de leur coryza spasmodique.

**M. Lermoyez.** — Mercredi dernier j'étais enrhumé du cerveau, je reniflai le matin un tampon d'adrénaline, je fis examiner mes cornets : ils étaient rétractés comme des cornets de squelette. Au moment de ma consultation, une véritable fontaine s'ouvrit dans mon nez. Je dus me cocaïniser le nez pour continuer ma consultation.

Il ne faut pas oublier que toute vaso-constriction est suivie d'une vaso-dilatation. C'est pourquoi j'admets volontiers la théorie de

M. Brindel qui donne à la rhinorrhée une origine vaso-motrice et non glandulaire.

L'adrénaline et la cocaïne sont dans leur période de vogue. Mais nous apercevrons bientôt d'autres inconvénients et notamment des accidents généraux. Nous savons qu'en injectant quelques gouttes d'une solution d'adrénaline au 1/20.000, on détermine une forte hypertension artérielle. Je ne suis pas étonné que nous ayons des hémorragies cérébrales à mettre sur le compte de l'adrénaline.

M. Moure. — J'ai observé des troubles vasculaires du côté du cerveau. Mais c'est une question de dosage à préciser.

### Sur les injections de paraffine soluble en oto-rhino-laryngologie.

M. Broeckaert (de Gand).—L'auteur démontre d'abord que la vaseline, fusible vers 38° à 40°, n'offre pas les mêmes garanties, au point de vue de la prothèse chirurgicale, que la paraffine, fusible vers 60°, dont la résorption paraît absolument nulle et qui se caractérise par sa rapide solidification.

Alors que les résultats obtenus par les injections de vaseline sont *toujours éphémères*, ceux que donnent les injections de paraffine peuvent être considérés comme *définitifs*.

La paraffine fusible vers 56° est la plus favorable pour la prothèse chirurgicale, parce qu'elle permet de ne pas dépasser une température de 65°, et d'éviter ainsi tout accident de brûlure.

Dans le but d'éviter autant que possible le refroidissement de la paraffine, il faut choisir une seringue spéciale, dont l'aiguille est en argent et a un diamètre très large, la pointe seule étant plus mince et faite en platine irridée.

La méthode des injections de paraffine a déjà trouvé de nombreuses applications. L'auteur l'a appliquée avec un succès constant à seize cas d'*ensellure du nez*. La seule condition indispensable c'est que la peau ait conservé une certaine mobilité et qu'il n'y ait pas de cicatrices adhérentes.

A l'exemple de MM. Moure et Brindel, Broeckaert a appliqué également les injections de paraffine à la restauration des cornets atrophiés ozénateux.

Il injecte, dans ce but, en plusieurs séances, de la paraffine fusible vers 50° et dans laquelle il incorpore dans la proportion de 5 à 10 0/0 du gaïaforme qui, au contact des cellules vivantes,

se dédouble graduellement en gaïacol et aldéhydeformique à l'état naissant.

Ce ne sont encore que des tentatives sur lesquelles l'avenir seul pourra se prononcer.

Comme autres indications de la méthode de Gersuny-Eckstein, il faut citer certains troubles du langage, certaines difformités du pavillon de l'oreille, certaines fistules mastoïdiennes.

Les observations déjà nombreuses prouvent que le procédé des injections de paraffine solide constitue une des plus élégantes acquisitions de la chirurgie moderne, et est appelé à rendre des services considérables en oto rhino laryngologie.

### *Discussion.*

**M. Lermoyez.** — Quelles objections faites-vous à l'injection de vaseline molle, fusible à 40, selon le procédé de Gersuny ?

**M. Brockaert.** — 1° La vaseline se résorbe au bout de quel temps.

2° Elle est beaucoup trop molle. Les résultats ne persistent pas, surtout dans les cas de prothèse nasale.

3° On a signalé des cas mortels, la vaseline forme des embolies.

**M. Lermoyez.** — Mais la paraffine ne se solidifie-t-elle pas dans la canule ?

**M. Brockaert.** — Il suffit de bien suivre la technique. On a tout le temps nécessaire.

**M. Moll (d'Arnheim).** — J'ai moi-même employé la méthode avec succès. Mais il y a quelque temps, on a signalé à la Société médicale de Hambourg le cas d'un malade qui avait supporté deux fois les injections et qui fut atteint d'amaurose la troisième fois.

**M. Brockaert.** — Il ne s'agissait pas probablement d'injections de paraffine.

**M. ....** — Avez-vous employé la méthode dans des cas d'adhérences ? J'ai été consulté aujourd'hui précisément pour une fracture des os du nez. Que feriez-vous en pareil cas ?

**M. Brockaert.** — Je pratiquerais d'abord une injection en dessous du débridement.

**M. Moure.** — J'ai observé après les injections des phlébites sans conséquences graves d'ailleurs. Mais elles étaient dues à la trop grande quantité de vaseline injectée. Nous avions voulu refaire un cornet en une séance. Il faut compter au moins trois séances et prendre la précaution de bien serrer le nez.

Il est parfois très difficile de passer entre la muqueuse et l'os, quand les cornets sont très atrophiés.

Les cas de cicatrices adhérentes sont très difficiles. Je n'en ai réussi aucune, mais il y a peut-être insuffisance de technique.

La paraffine allemande me paraît supérieure à la paraffine française.



## BIBLIOGRAPHIE

---

**TRAITÉ DE L'INTUBATION DU LARYNX DANS LES STÉNOSES LARYNGÉES AIGUES ET CHRONIQUES DE L'ENFANT ET DE L'ADULTE**, par le D<sup>r</sup> A. BONAIN.  
F. Alcan, éditeur, Paris 1902.

Le traité que nous donne M. Bonain vient combler une lacune de notre bibliographie spéciale. Avec raison, l'auteur a pensé qu'une méthode de traitement aussi importante ne pouvait laisser indifférent le laryngologiste ; et un des premiers de notre pays, il s'est appliqué à la faire mieux connaître et apprécier.

La première partie de l'ouvrage est consacrée à l'intubation chez l'enfant considérée surtout au point de vue du traitement du croup ou laryngo-trachéite pseudo-membraneuse. Elle est précédée d'un chapitre d'histoire de l'intubation et d'un chapitre d'anatomie et physiologie du larynx dans ses relations avec l'intubation. Il est impossible de bien comprendre et d'appliquer convenablement cette méthode si l'on n'a présents à l'esprit, la conformation exacte du larynx présentant chez l'enfant des particularités dignes d'attention, les rapports de cet organe avec la forme du tube, enfin les perturbations physiologiques que celui-ci engendre dans ses fonctions.

Un des chapitres intéressants de cette première partie est celui qui a trait à la pratique de l'intubation dans la clientèle. A l'aide de documents précis, l'auteur y démontre : 1<sup>o</sup> Que l'intubation donne des résultats bien supérieurs à ceux de la trachéotomie ; 2<sup>o</sup> Que dans la clientèle, l'intubation donne *au moins* d'aussi bons résultats que dans les hôpitaux ; 3<sup>o</sup> Que ce mode d'intervention se répand de proche en proche en Europe, sauvant bien des existences bien autrement sacrifiées, la pratique de la trachéotomie chez l'enfant, étant dans les villes et dans les campagnes, une véritable exception.

La 2<sup>me</sup> partie traite de l'intubation dans les laryngo-sténoses non pseudo-membraneuses aiguës et chroniques, des enfants et des adultes. Elle intéresse donc plus particulièrement les spécialistes du larynx dont beaucoup négligent volontairement le traitement des laryngites croupales de l'enfant.

Après des données sur la technique spéciale à l'intubation de l'adulte, l'auteur étudie l'intubation, 1<sup>o</sup> Comme intervention d'ur-

gence dans les laryngosténoses aiguës ou menaçantes (Traumatismes, affections laryngées ou péri-laryngées de nature infectieuse, œdèmes laryngées, laryngosténoses spasmodiques). 2° Comme méthode de traitement des laryngosténoses chroniques ou non menaçantes. Ici deux diversions selon que la sténose est traitée avec ou sans trachéotomie préalable.

Dans les sténoses à traiter sans ouverture préalable de la trachée, sont passées en revue celles qui sont liées à la tuberculose, au sclérosme, au néoplasmes, à la paralysie des dilatations glottiques, à l'ankylose des articulations crico-aryténoïdiennes, aux compressions extérieures, aux lésions cicatricielles suite de fièvre typhoïde, rougeole, variole, diphtérie, syphilis. Si l'intubation ne convient pas à tous les cas, elle trouve de nombreuses indications et à rendre de nombreux services.

Une des applications les plus utiles de l'intubation est son emploi pour délivrer de leur canule les sujets trachéomisés au cours d'une sténose aiguë du larynx. En pareil cas, elle donne des résultats d'une rapidité parfois imprévue et réussit bien souvent là où ont échoué tous les autres moyens connus de dilatation.

Dans une troisième et dernière partie, sont passés en revue les emplois accessoires de l'intubation ; 1° Comme moyen auxiliaire de la trachéotomie ; 2° Comme moyen de diagnostic des sténoses laryngo-trachéales ; 3° Comme moyen de pratiquer la respiration artificielle et l'anesthésie générale après tamponnement du larynx.

46 figures illustrent le texte et de nombreux exemples ou observations sont donnés, chaque fois que cela est nécessaire, montrant la marche suivie dans le traitement par l'intubation de laryngosténoses de causes variées.

En somme, ouvrage très clair, très intéressant et méritant d'attirer l'attention de nos confrères en spécialité.

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ORGANES LYMPHOÏDES DU PHARYNX ET DE L'AMYGDALÉ EN PARTICULIER DANS LEURS RAPPORTS AVEC L'INFECTION**, par le D<sup>r</sup> PAUL CAHUZAC (thèse doctorat, Lyon, 1901).

Dans ce travail, l'auteur présente sous forme de revue générale, une bonne vue d'ensemble des recherches et des travaux faits, ces dernières années surtout, pour éclaircir la pathogénie et l'étiologie générales des angines et le rôle des organes lymphoïdes du pharynx et de l'amygdale en particulier, dans leurs rapports avec l'infection.

Après un aperçu histologique et physiologique, C... aborde l'étude bactériologique et dans ce chapitre résume les données précises que nous possédons à l'heure actuelle : bactériologie de l'amygdale saine, encore très imparfaite et recherches plus positives de la bactériologie de l'exsudat qui lubrifie normalement la surface de l'amygdale, du mucus qui pénètre ses cryptes.

Nous admettons maintenant la présence de microorganismes les plus divers dans les cavités bucco-naso-pharyngées. Nous savons qu'ils y végètent ou y pullulent, soit comme saprophytes, soit comme pathogènes et sont, par conséquent, une menace perpétuelle pour l'organisme qui les recèle.

Les angines, aujourd'hui classées parmi les maladies infectieuses, peuvent être considérées, dans certains cas, comme des affections locales, c'est-à-dire localisant une infection qui était susceptible de se généraliser.

De ce fait on peut déduire le rôle protecteur effectif des organes lymphoïdes du pharynx et de l'amygdale, contre l'infection.

Dans le même ordre d'idées, on peut considérer les angines primitives des maladies générales comme la localisation première d'un grand nombre d'infections, l'amygdale et les organes lymphoïdes comme leur porte d'entrée.

Dans ce cas, la barrière protectrice que ces organes essayaient d'opposer aux différents germes pathogènes n'a pas été suffisante, la défense n'a pas été effective, elle a été forcée; l'angine n'est alors que le premier stade de l'infection qui se généralise malgré tout.

Conclusion thérapeutique : Il faut s'efforcer de seconder les moyens naturels que l'organisme a déjà à sa disposition à ce niveau pour lutter contre les infections.

Une bibliographie qui nous a paru très complète, termine cette mise au point d'un sujet à l'ordre du jour.

G. GELLÉ.



## NOTES DE LECTURE

---

**Some thoughts on the principles of local treatment in diseases of the upper air passages. (Quelques pensées sur les principes du traitement local dans les maladies des voies aériennes supérieures), par le Dr SIR FELIX SEMON (Macmillan and Co, London). Prix : 2 s 6 p.**

Ce livre est une reproduction de deux conférences faites devant le « Medical Graduates' College and Polyclinic », les 2 et 9 oct. 1901 et publiées dans le *British Med. Journal* les 2 et 9 nov. L'auteur n'a nullement la prétention de donner le jour à des pensées nouvelles ; ce qu'il dit a été maintes fois dit, mais il a cru nécessaire, après une grande discussion qui eut lieu à Londres, de réunir en une forme claire et nette les pensées dictées par une expérience profonde des maladies des voies respiratoires supérieures. Le bon sens perce de derrière toutes ces pensées, on sent qu'on a affaire à un spécialiste doublé d'un médecin à sens critique sûr et je n'hésite pas à dire que ce livre aura la sanction de tout spécialiste consciencieux du bon renom dont doit jouir notre spécialité et qui, malheureusement, parfois risque de périlcliter. L'auteur dit que les voies respiratoires supérieures, non seulement sont soumises dans de nombreux cas à un traitement local ou opératoire quand celui-ci n'est pas nécessaire ; non seulement des opérations d'une valeur inestimable dans des cas donnés sont discréditées en étant faites à tort et à travers ; non seulement entend-on encore le vieux cri de guerre contre la spécialité, c'est-à-dire qu'elle engendre l'étroiture d'esprit ; mais, pire que tout cela, les laryngologistes et les rhinologistes en corps sont tenus responsables du zèle exagéré d'un certain nombre.

L'auteur reconnaît le grand progrès qui a fait suite à l'introduction du traitement local dans un grand nombre d'affections des voies aériennes supérieures, mais il recommande, à juste raison, d'éviter les exagérations ; il rappelle l'ethmoïdite nécrosante, les névroses réflexes nasales, les déviations et les crêtes du septum, les hypertrophies des queues de cornets et un des derniers cris l'insuffisance physiologique de la respiration nasale.



Il rappelle que beaucoup de sensations locales sont dues à un état général et que les malades réclament cependant un traitement local.

Dans certains cas on est obligé de donner un « placebo » sous forme d'un gargarisme ou d'une inhalation, mais contre cette manière d'agir parlent trois très graves raisons :

1° Le médecin devient le complice involontaire du malade en lui faisant concentrer son esprit sur ses sensations locales.  
2° Il se laisse aller à soutenir la notion générale, qu'il sait n'être ni juste ni désirable, que toutes les affections aériennes supérieures devraient être soignées localement.  
3° En cédant à la tentation, il peut inconsciemment et avec les meilleures intentions du monde, transgresser la ligne qui sépare la pratique légitime du charlatanisme.

L'auteur reconnaît la difficulté qui existe à formuler des principes généraux dans le traitement des maladies des voies aériennes supérieures et cela pour deux raisons :

*Primo*, les différences d'éducation, d'intellect, de caractère nous obligeront de modifier le traitement selon les particularités de chaque malade, et sur ce que doit être ce traitement les opinions des médecins varieront toujours.

*Secondo*, notre opinion à savoir si l'on doit adopter un traitement local ou général peut changer avec une nouvelle découverte. Témoin le changement dans le mode de traitement à la découverte du sérum antidiphthérique. Le jour viendra peut-être où l'on traitera la tuberculose et le cancer du larynx par une méthode générale.

Quant aux maladies purement locales des voies aériennes supérieures, l'auteur est d'avis qu'il faut recourir aux mesures actives dans les cas seulement où ces mesures sont réellement nécessaires, c'est-à-dire là où il y a gêne locale considérable ou trouble sérieux de la santé générale.

L'auteur conseille beaucoup d'énergie dans deux classes d'affections où l'on voit trop souvent les conséquences lamentables d'une ignorante expectation : *corps étrangers* dans les voies aériennes supérieures, et, particulièrement, *maladie maligne du larynx*.

Il faut adopter comme principe fondamental de ne jamais permettre aux corps étrangers de rester enclavés, même si au début il ne se produit pas de symptômes sérieux ou urgents. Dans le nez ils peuvent être le point de départ de rhinolithes, du pharynx, ils peuvent se frayer un chemin dans le cou ou le

thorax et perforer de gros vaisseaux, dans le larynx ils peuvent être la cause d'un périchondrite et ses conséquences ou se détacher et tomber plus bas dans les voies aériennes.

Quant au cancer du larynx il a été démontré qu'un bon nombre de cas peuvent être guéris, pourvu que le diagnostic soit fait suffisamment au début de l'affection quand celle-ci est encore limitée et circonscrite.

Le seul symptôme présent au début — *enrouement tenace* — ne doit pas être pris à la légère et doit attirer l'attention sur la nécessité absolue d'un examen laryngoscopique surtout quand cet enrouement tenace se présente chez une personne d'âge moyenne.

L'auteur s'élève fortement contre l'idée des « *exercices respiratoires* » préconisée en Angleterre par M. Arbuthnot Lane comme traitement des végétations adénoïdes. Pour lui le *rationale* de ce traitement est un mystère et il ne croit pas un instant qu'un enfant avec des adénoïdes *bien développées* ait été ou sera guéri par des exercices respiratoires.

Pour établir les indications opératoires ou autres dans les végétations adénoïdes, l'auteur adopte les principes suivants que nous ne pouvons qu'applaudir comme étant très judicieux.

On peut diviser les adénoïdes en trois classes : a) ceux qui produisent des symptômes permanents ; b) ceux qui produisent des symptômes périodiques et transitoires ; c) ceux qui ne produisent aucun symptôme.

La première classe est constituée par les « adénoïdes typiques » où l'opération est absolument indiquée et cela d'autant plus que l'enfant est éloigné de l'époque de la puberté.

La question est beaucoup plus difficile dans la seconde classe ; des périodes de congestion et d'engorgement alternant avec des périodes où il n'existe que peu ou pas d'hyperthrophie du tissu lymphoïde. Cela explique comment les opinions sur la nécessité d'une opération diffèrent selon la période où l'examen a été fait. Dans ces cas, les plus expérimentés peuvent se tromper. L'auteur adopte la conduite suivante dans ces cas :

Si l'enfant vous est amené pendant une de ces mauvaises périodes, mais qu'on vous dise que ces attaques sont très rares, qu'elles ne durent que peu de temps, et que, pendant les intervalles l'enfant jouit d'une parfaite santé ; si vous trouvez un peu de gonflement mou du tissu lymphoïde dans la voûte du pharynx, mais aucune affection organique de l'oreille, et si en général vous avez l'impression que l'enfant avait été amené

beaucoup plus à cause des craintes de la mère qu'à cause de l'urgence des symptômes, exprimez le désir de voir l'enfant de nouveau dans des circonstances qui seraient normales pour lui et remettez jusqu'alors la décision en ce qui concerne l'opération.

Si les symptômes sont plus graves, surtout s'il y a surdité marquée, perforation des tympans, otorrhée, gonflement des glandes lymphatiques du cou, la tuberculose chez les ascendants, votez en faveur d'une opération pour prévenir des accidents plus sérieux qui, considérant les circonstances citées, peuvent se produire.

Si vous êtes en doute vous-même — et cela arrive souvent aux plus expérimentés — racontez aux parents aussi clairement que possible l'état actuel et les diverses possibilités, et permettez leur de décider eux-mêmes. Vous vous protégerez ainsi d'un côté contre l'accusation d'être un « alarmiste » et d'« aimer beaucoup les opérations » et de l'autre d'avoir « négligé » le cas.

En ce qui concerne la troisième classe, l'auteur est d'avis que les adénoïdes qui ne causent aucun symptôme ne nécessitent pas l'ablation.

Sir Felix Semon se déclare un grand sceptique en ce qui concerne les *névroses réflexes* (asthme, épilepsie, enurèse, etc.), ayant comme point de départ les voies aériennes supérieures en général, et surtout celles considérées dues aux adénoïdes. Il n'a pas vu un seul cas où, après l'opération des adénoïdes, ces cas soi-disant névroses réflexes aient disparu de façon qu'il ait pu conclure à une relation causale entre les deux.

Pour que l'opération puisse être faite à fond, l'auteur est en faveur du chloroforme comme anesthésique et de la position déclive, la tête bien penchée par-dessus le rebord de la table d'opération. Ainsi on a tout le temps nécessaire pour faire l'opération à fond et on ne court pas le risque de la chute de sang ou de masses adénoïdiennes dans le larynx et la trachée.

En ce qui concerne la tuberculose laryngée, tant qu'il n'existe que de l'infiltration avec surface intacte, que cette infiltration soit pseudo-cédémateuse ou indurée, Semon conseille fortement en principe, l'abstention, s'il n'existe pas de dysphagie ni de sténose laryngée sérieuse. Dans ce dernier cas, la trachéotomie peut être nécessaire pour prévenir la suffocation.

S'il y a un ulcère ou plusieurs ulcères pas trop grands mais bien circonscrits, les chances d'arrêter le processus au moyen d'un traitement local approprié ne sont pas du tout mauvaises,

surtout quand les ulcers sont situés sur les cordes vocales, les bandes ventriculaires ou sur le repli interarythénoïdien. Les ulcers des autres parties ne cèdent pas si facilement au traitement local. Si l'ulcération est presque universelle et accompagnée de carie et de névrose du cartilage, les chances de guérison par un traitement local sont vraiment très faibles.

Contre la paralysie fonctionnelle des réducteurs du larynx, F. Semon préfère l'électricité comme étant le moyen le plus rapide pour rétablir la voix. Mais il faut agir énergiquement dans ces cas et se servir immédiatement de faradisation *intralaryngienne*, car il a trouvé souvent que les applications timides et douces faites extérieurement diminuent le pouvoir du malade à répondre au stimulant électrique qui agit habituellement d'une façon miraculeuse.

L'auteur s'élève contre ce qu'il nomme le « préjugé nasal » qui fait que bon nombre de spécialistes fanatiques considèrent le nez comme le centre de l'univers pathologique. Pour eux toutes les maladies du pharynx et du larynx sont dues à une affection du nez et ils s'imaginent qu'il n'existe pas de maladies primitives de ces organes.

En ce qui concerne l'ouïe, il n'attache pas à l'obstruction nasale l'importance que certains lui attribuent et il considère même comme un manque de bon sens de vouloir prétendre améliorer l'audition par l'ablation d'une petite crête, par le redressement d'une légère déviation du septum ou par la réduction d'une légère tuméfaction de la muqueuse des cornets. Il rappelle le fait que l'obstruction nasale complète par polypes ou par occlusion congénitale osseuse ou membraneuse des chancres n'est que rarement suivie de surdité ou de tout autre symptôme du côté des oreilles.

En ce qui concerne les névroses réflexes d'origine nasale, l'auteur ne nie pas qu'elles existent, mais il est convaincu 1° que la fréquence et l'importance de l'influence de la muqueuse nasale sur les phénomènes nerveux dans des territoires éloignés ont été beaucoup exagérées; 2° que nous n'avons jusqu'à présent aucune compréhension réelle du mécanisme de ces processus réflexes; 3° qu'il est très difficile de déterminer si une névrose est réellement d'origine nasale ou non; et 4° qu'il est également difficile de dire, dans les cas où l'origine nasale semble évidente, si le traitement du nez améliora ou non le malade.

On a souvent tort de vouloir chercher l'explication de symptômes obscurs dans des conditions locales insignifiantes.

L'élongation de la luette, les soi-disant « veines variqueuses » de la langue et du pharynx, les crêtes du septum sont des exemples de boucs-émissaires pour expliquer souvent toutes sortes de symptômes dans le nez et la gorge. Dans un cas on coupa la luette pour un enrouement que l'on découvrit plus tard être dû à une paralysie anéovrysmale de la corde gauche ; dans un autre les « varices » furent accusés comme étant la cause de dysphagie et détruites au galvano-caustère — il s'agissait de paralysie bulbaire au début ! Dans un autre cas encore une violente toux semble expliquée par une crête du septum ; celle-ci est opérée, la toux persiste et on découvre une tuberculose pulmonaire.

D<sup>r</sup> C.-J. KÆNIG.



## ANALYSES

---

**Etude anatomo-pathologique des cavités nasales du fœtus dans leurs diverses périodes de développement, par le Dr DELLA VEDOVA. (*Annali di laring., otol. ridol. e faringol.* Vol. III, fasc. 2, juin 1902).**

L'auteur donne dans cet article une courte analyse d'un ouvrage encore inédit qu'il a écrit sur ce sujet.

Il a commencé par rechercher l'époque où apparaît la première ébauche de la face; d'après lui cette époque serait plus précoce qu'on ne le croit généralement; dès le huitième jour apparaissent les premiers rudiments de la face; au quinzième jour on distingue déjà la cavité naso-buccale. Au vingtième jour le visage se développe rapidement en présentant déjà un aspect rappelant la configuration faciale que l'on rencontre plus tard dans la vie fœtale.

Après le vingtième jour la cavité naso-buccale primitive commence à se cloisonner. Au quarantième jour apparaissent les maxillaires supérieurs dont les apophyses palatines commencent à séparer la cavité buccale de la cavité nasale; une saillie linéaire au milieu du visage est l'esquisse du dos du nez; l'ouverture des narines est distincte, et l'on peut y faire pénétrer un fin stylet. Le développement des cavités nasales est donc, chez un fœtus de moins de deux mois, notablement plus avancé qu'on ne l'a cru jusqu'ici.

Dans le cours du troisième mois ce développement reste à peu près stationnaire; dans le quatrième apparaît le relief des sinus frontaux. Aux cinquième et sixième mois on peut distinguer tous les détails du maxillaire supérieur avec son apophyse nevutante, le rebord alvéolaire, l'embouchure du canal nasolacrimal, le bord limitant l'orifice de la narine, la fosse canine, etc.; il y a déjà une ébauche du sinus maxillaire.

Pendant le septième et le huitième mois de la vie intra-utérine, on ne rencontre pas de modification importante,

Au neuvième mois on peut observer des vices de développement dont l'auteur étudie le mécanisme. Les principaux vices qu'il a eu l'occasion d'observer sont la cyclopie, la schisto-prosopie, le bec de lièvre, les diverses formes de palatoschise, etc. ; il a reproduit ces anomalies de développement dans des planches nombreuses.

Son ouvrage se termine par un chapitre sur l'organe de Jacobson qu'il a rencontré entre trois mois et demi et cinq mois, et par une étude histologique sur le développement de la muqueuse nasale du fœtus à partir du troisième mois.

M. BOULAY.



# ÉCHOS & NOUVELLES

## PREMIER CONGRÈS ÉGYPTIEN DE MÉDECINE Le Caire, 19-23 décembre 1902

**Comité National Français**  
15, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 15, Paris

Le premier Congrès égyptien de Médecine se tiendra au Caire, du vendredi 19 au mardi 23 décembre 1902, sous le haut patronage de S. A. le Khédive.

*Président du Congrès* : D<sup>r</sup> Ibrahim Pacha Hassan.  
*Secrétaire général* : D<sup>r</sup> Voronoff.

*Section* : Pathologie interne. *Président* : D<sup>r</sup> Comanos Pacha.  
Maladie des pays chauds..... D<sup>r</sup> Ruffin.  
Chirurgie..... D<sup>r</sup> Milton.  
Ophtalmologie..... D<sup>r</sup> Mohamed Bey Eloui

### *Questions mises plus particulièrement à l'étude*

Hépatite des pays chauds et abcès du foie.	Sections réunies.
Bilartzia hæmatobia.....	Section des maladies des pays chauds et de chirurgie.
Fièvres bilieuses et paludéennes. {	Section des maladies des
Filariose..... {	pays chauds.
Ankylostome drodéal. — Choléra. — {	Section de pathologie
Dysenterie. — Lèpre. — Peste. .... {	interne.
Lithiase urinaire.....	Section de chirurgie.
Granulations conjonctivales.....	{ Section d'oph- talmologie.
Anomalie de la réfraction dans les écoles.....	
Ophtalmie égyptienne. — Ophtalmie purulente. {	

Les langues française et arabe sont les langues officielles du Congrès.



La cotisation est de 25 francs. Les versements doivent être faits par chèque ou mandat-poste à l'adresse suivante : M. le Trésorier général du premier Congrès égyptien de médecine, Le Caire (Egypte). Prière de joindre une carte de visite.

Le Comité national français, présidé par M. le professeur Lannelongue, se tient à la disposition des Congressistes français pour leur fournir les renseignements qu'ils désireraient. S'adresser à M. le Dr Achard, secrétaire général du Comité français, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine, à Paris.

Des fêtes seront données au Caire à l'occasion du Congrès.

Le Comité égyptien a organisé pour les Congressistes les excursions suivantes, qui seront faites après le Congrès :

*Le Caire et environs.* — Prix (tous frais de transport) : environ 100 francs.

1<sup>er</sup> jour, matin : Citadelle, Mosquée des sultans Hassan et Mohamed Ali, Puits de Joseph, Tombeaux des Mamelucks. — Après-midi : Vieux Caire, Eglise cophte, Ile de Rhodes, Mosquée d'Amron.

2<sup>e</sup> jour, matin : Pyramides de Ghizel, Sphinx. Déjeuner au temple du Sphinx. — Après-midi : Musée égyptien.

3<sup>e</sup> jour, matin : Maharieh (arbre de la Vierge), Héliopolis, Obélisque, Parc aux Autruches. — Après-midi (à ânes) : Tombeau du Kalife, Forêt pétrifiée, Mokattam.

4<sup>e</sup> jour : Excursion au Sakkara, en bateau jusqu'à Bedrachen, à ânes jusqu'à Memphis et aux pyramides de Sakkara. Tombeaux d'Apis, de Mira et de Ti.

*Haute Egypte.* Excursion rapide, 4 jours. — Prix (établi avec réduction de 40 % sur les chemins de fer) : 126 fr. 75 en 1<sup>re</sup> classe, 92 fr. 50 en 2<sup>e</sup> classe (tous frais compris). Départ du Caire à 6 h. 30 du soir, arrivée à Louxor à 8 h. 30 du matin.

1<sup>er</sup> jour : Excursion à Thèbes, Tombeaux des rois Deïn-el-Bakri, Ramsès, Les Colosses, Médinet-Abou, Tombeau de la reine Hatasou.

2<sup>e</sup> jour : Temples de Karnak et de Louxor. Départ à 11 h. 30 du matin, arrivée à Assouan à 6 h. 30 du soir.

3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> jours : Excursion à Phila et la 1<sup>re</sup> Cataracte. Visite (à ânes) au sanatorium. Promenade en barque autour de l'île Eléphantine.

Hôtels de Louxor : hôtel de Karnak. — d'Assouan : hôtel de la Cataracte et Grand hôtel.

Excursions plus longues (Agence Cook, prix réduits de 50 %). — 3 semaines. Prix : 625 fr., bateaux-touristes du 30 décembre. — 19 jours. Prix : 287 fr. 50, bateaux-express des 27 et 30 décembre et 3 janvier.

Prix des hôtels du Caire, réduits sur le tarif ordinaire .

Savory Hôtel.....	environ 18 fr. par jour (25 % sur le tarif).
Ghezireh Palace Hôtel	— 15 — —
Shewards Hôtel.....	— 15 — —
Continental Hôtel....	— 15 — —
Hôtel d'Angleterre....	— 13.10 — —
Hôtel du Nil.....	— 10 — (20 %.
Hôtel Bristol.....	— 40 — (prix spécial).
Eden Palace Hôtel...	— 40 — —

A la demande de M. Lannelongue, la C<sup>ie</sup> du Canal de Suez a mis gracieusement à la disposition des Congressistes français un bateau pour la visite du canal.

\*\*\*

Notre collaborateur, M. le Professeur P. Heymann, de Berlin est élu membre honoraire correspondant de la Société Laryngologique américaine.

## OUVRAGES REÇUS

— D<sup>r</sup> PÉREZ AVENDANO : Ancien interne des hôpitaux de Buenos-Ayres, membre correspondant de la Société de pédiatrie de Paris, avec une préface du D<sup>r</sup> Marfan, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades. Intubation du larynx (Instruments — technique — avantages). Un vol. in-12 de 274 pages avec 67 figures dans le texte, 10 tableaux synoptiques et un tirage hors texte. — Prix broché : 4 francs. C. Naud, éditeur, 3, rue Racine, Paris.

*Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.*

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nassau

---

ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE

---

MÉMOIRES ORIGINAUX

---

I

TRAITEMENT SCIENTIFIQUE  
DE LA  
SURDITÉ

Par le Dr MARAGE

---

Le 9 janvier 1897, je présentais à la Société de biologie un cornet acoustique qui ne déformait pas les vibrations que l'oreille est destinée normalement à recevoir. Cet appareil servait en même temps de masseur du tympan et les résultats obtenus dans le traitement de la surdité due soit à d'anciennes otorrhées, soit à l'otite scléreuse, étaient fort encourageants <sup>(1)</sup>.

Malheureusement, ce procédé exigeait un temps fort long; l'appareil devait être mis entre les mains des malades qui

---

(1) Utilité d'un massage physiologique de l'oreille dans certaines formes de surdité.

s'en servaient mal ou irrégulièrement, et les résultats variaient beaucoup suivant que le traitement était fait par le médecin ou par le malade lui-même.

J'ai donc été amené à chercher un instrument permettant de reconstituer les vibrations fondamentales de la parole. Ces études m'ont entraîné beaucoup plus loin que je ne croyais, puisque j'ai dû faire à la station physiologique du Collège de France, chez M. Marey, des expériences qui ont duré quatre ans et qui m'ont permis de faire l'analyse et la synthèse des voyelles.

C'est grâce à l'appareil de synthèse que j'ai trouvé ce que je cherchais, c'est-à-dire un instrument pouvant faire agir sur l'oreille des vibrations d'une nature spéciale dans des conditions constantes et faciles à mesurer.

Je publie aujourd'hui 40 observations de surdité traitées par ce procédé; je ne cite que les observations de malades dont l'acuité auditive a été déterminée avec la sirène acoumètre; tous les autres cas (plus d'une centaine), qui n'ont pu être mesurés que par les procédés habituels, montre, diapason, voix haute ou chuchotée, ne présentent pas une rigueur suffisante. Il ne suffit pas en effet qu'un malade écrive : « J'entendais la montre au contact, maintenant je l'entends à dix centimètres », ou bien : « Je ne pouvais plus ausculter mes malades, et maintenant je distingue les rôles les moins sonores » ; il faut pouvoir dire : l'acuité auditive d'un malade au début était  $\frac{1}{n}$    la fin du traitement elle est  $\frac{1}{n'}$ ,  $n' < n$ . C'est la seule façon d'avoir des mensurations  $\frac{1}{n}$  précises et indiscutables.

## Principe du traitement

On avait cru jusqu'ici que le déplacement de l'étrier était de l'ordre du dixième de millimètre; par conséquent les masseurs que l'on employait avaient pour but de donner des déplacements supérieurs à ce chiffre.

Or, dans une communication faite à l'Académie de

médecine <sup>(1)</sup> j'ai démontré que les déplacements de l'étrier étaient de l'ordre du  $\frac{1}{1000}$  de millimètre ; par conséquent, il n'y avait rien d'étonnant à ce que les effets fussent plutôt médiocres puisque le massage pouvait produire des lésions nouvelles en imprimant des déplacements trop considérables à la chaîne des osselets.

Le nouvel appareil a donc pour but d'imprimer à l'étrier des déplacements du même ordre que ceux de la parole, en faisant agir des vibrations connues et mesurées mathématiquement.

Mais, avant tout traitement, il est indispensable de mesurer d'une façon précise l'acuité auditive.

### Mesure de l'acuité auditive

L'acuité auditive est le degré de perfection plus ou moins grand avec lequel s'accomplit l'audition : on l'évalue au moyen des acoumètres.

Celui que j'emploie est une sirène qui reproduit les vibrations fondamentales des voyelles O U, O, A, Ê, I ; j'ai démontré dans un autre travail que l'intensité du son de cet instrument était proportionnelle à la pression de l'air qui traversait l'appareil <sup>(2)</sup>.

L'oreille à examiner est placée à une *distance constante* de l'instrument et on augmente l'intensité du son en faisant croître la pression de l'air ; cette pression est mesurée au moyen d'un manomètre métallique extra-sensible, gradué en millimètres d'eau.

Le son produit sous une pression de 1 millimètre est parfaitement perçu par une oreille normale ; si la pression pour une autre oreille doit être portée à 40 millimètres pour que le son soit entendu, on pourra dire que l'acuité auditive est  $\frac{1}{40}$  ; à 60,  $\frac{1}{60}$  ; à 200,  $\frac{1}{200}$  et ainsi de

(1) Rôle de la chaîne des osselets dans l'audition.

(2) *Loc. cit.*, p. 10.

suite ; cette échelle a le grand avantage qu'elle correspond parfaitement à la façon dont la parole est perçue, ce qui est la chose importante pour les sourds.

On a donc ainsi un instrument de mesure très simple, toujours le même, et qui permet de savoir ce que l'on fait, chose importante dans ces sortes de recherches.

REMARQUE. — Quand un malade commence à devenir sourd, généralement il observe sur lui-même les phénomènes suivants :

1° La montre, perçue normalement à une distance de 1<sup>m</sup>,50, n'est plus perçue qu'à une distance de plus en plus faible jusqu'au contact ; à l'acoumètre, l'acuité auditive est devenue  $\frac{1}{2}$  ; l'intensité des vibrations d'une montre est très faible, c'est pourquoi cet instrument indique bien le début d'une surdité.

2° Lorsque l'acuité auditive, en diminuant, arrive à être comprise entre  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{1}{10}$  le malade entend assez bien une conversation particulière ; mais au milieu d'une conversation générale, il perd beaucoup de mots.

3° A partir de  $\frac{1}{10}$  si l'autre oreille est normale, le malade s'habitue à ne plus écouter que de la bonne oreille, et de  $\frac{1}{10}$  jusqu'à  $\frac{1}{80}$  environ, nous avons différents degrés de surdité ; à partir de  $\frac{1}{60}$  il faut s'approcher *très près* de l'oreille pour faire entendre les sons ; mais il n'est pas nécessaire d'élever la voix, il suffit de parler très lentement avec de bonnes vocables.

4° Entre  $\frac{1}{80}$  et  $\frac{1}{200}$  il faut parler près du malade et de plus en plus fort.

5° A partir de  $\frac{1}{200}$  la parole n'est plus entendue que par l'intermédiaire d'un cornet acoustique ; si par exemple l'acuité est de  $\frac{1}{240}$  cela veut dire que le son de la sirène pro-

duit par une pression de 40 millimètres n'est perçu que par l'intermédiaire d'un tube acoustique muni d'une membrane vibrante.

Je ne me sers de la montre que comme moyen de contrôle ; quant aux diapasons, ils sont toujours laissés à la même distance de l'oreille et ils me servent simplement à déterminer si le malade entend la même note des deux oreilles.

## Traitement

La sirène qui a permis de mesurer l'acuité auditive, comme nous venons de le voir, va nous servir à faire le traitement ; les vibrations qu'elle donne peuvent avoir une tonalité quelconque (il suffit de faire tourner la sirène de plus en plus vite) et une intensité quelconque (il suffit d'augmenter la pression de l'air, qui passe à travers l'appareil). (Voir la figure *Arch. intern. de Laryngologie*, p. 105).

On fait arriver l'air vibrant sur une membrane de caoutchouc mince et non tendue ; cette membrane transmet toutes les vibrations sans introduire ni supprimer aucun harmonique ; un tube de caoutchouc à parois épaisses les transmet alors au tympan ; une des extrémités du tube de caoutchouc pénètre dans le conduit auditif externe, l'autre extrémité est fermée par la membrane qui vibre sous l'influence de la sirène ; on a donc un appareil de massage qui reproduit sur le tympan, avec une intensité graduée, les vibrations fondamentales de la parole ; on peut à volonté prendre comme source les vibrations d'une des voyelles fondamentales OU, O, A, Ê, I et expérimenter l'action de chacune de ces vibrations sur l'oreille à l'état physiologique et à l'état pathologique.

La durée d'un massage est en moyenne cinq minutes : la pression ne doit pas dépasser 20 millimètres, sauf dans des cas exceptionnels.

Le nombre des massages varie avec chaque malade, mais on doit avoir une amélioration dès la sixième séance.

Les *bourdonnements* doivent être transformés dès les premières séances dans leur hauteur, leur intensité et leur timbre ; s'il n'en est pas ainsi, c'est que leur point de départ est l'oreille interne, et il est inutile de continuer le traitement.

## OBSERVATIONS

Les observations sont divisées en trois catégories :

Dans la première se trouvent les malades qui sont devenus sourds à la suite d'otites catarrhales ou d'otorrhées, avec brides fibreuses et tympan épaissi, perforé ou non.

Cette catégorie comprend 12 observations ; tous les malades, sauf deux, ont déjà été soignés par d'autres spécialistes.

Dans la seconde classe sont rangés les malades atteints d'otite scléreuse ; la plupart (18 sur 21) ont déjà subi des traitements nombreux médicaux ou chirurgicaux ; ces 28 observations présentent donc un réel intérêt, puisque le diagnostic a été fait d'avance par d'autres médecins et qu'il est facile de comparer les résultats donnés par les divers procédés.

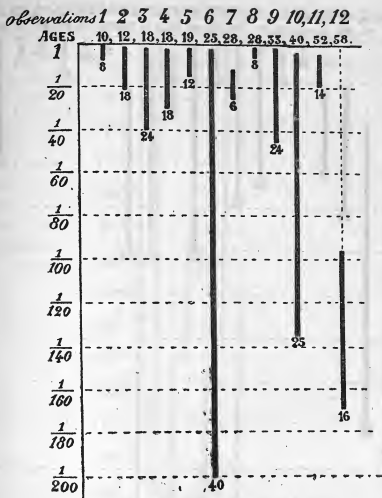
La troisième catégorie (7 observations) comprend les malades atteints de surdi-mutité congénitale.

REMARQUE. — Dans aucun des cas, la surdité n'est due actuellement à une affection quelconque des trompes d'Eustache.

Le manque de place nous a obligés à représenter les observations seulement par leurs graphiques.





Fig. 1. — Graphique de la 1<sup>re</sup> série d'observations.

Les ordonnées représentent les acuités auditives  $\frac{1}{20}$ ,  $\frac{1}{40}$ , etc.; les abscisses, les numéros des observations, au-dessous l'âge des malades; au bas de la ligne pleine, le chiffre indique le nombre des séances; par exemple, le malade 6 avait au début une acuité auditive de  $\frac{1}{200}$  et à la fin du traitement  $\frac{1}{2}$ , son âge était vingt-cinq ans, et il y a eu 40 séances.

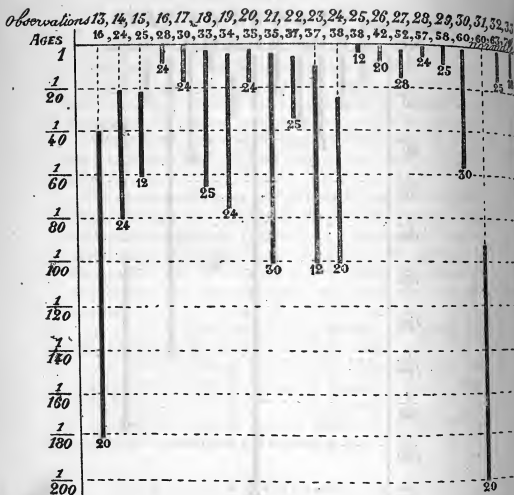
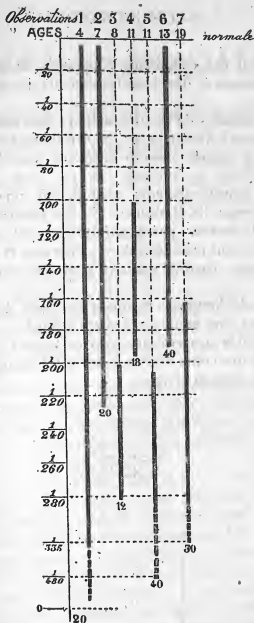


Fig. 2. — Graphique de la 2<sup>e</sup> série d'observations

Les notations sont les mêmes que pour le graphique précédent.


 Fig. 3. — Graphique de la 3<sup>e</sup> série d'observations.

Mêmes notations que pour les graphiques 1 et 2.

## CONCLUSIONS

1) En aucun cas, ce massage n'augmente la surdité ou ne donne naissance à des bourdonnements ; *il n'est jamais douloureux* ;

2) Les variations de l'acuité auditive sont mathématiquement mesurées à l'acoumètre ; ces variations sont parallèles à celles que le malade observe lui-même dans la conversation ;

3) Si les bourdonnements sont dus à une lésion de l'oreille moyenne, ils diminuent dès les premières séances et souvent ils finissent par disparaître complètement ;

4) Chez certains malades, alors même que la surdité est très prononcée, l'acuité auditive peut être ramenée à la normale ;

5) Ce procédé donne des résultats très bons dans des cas où toutes les autres méthodes avaient échoué.

6) D'après des observations suivies depuis quatre ans, il me semble que l'otite scléreuse, en voie d'évolution, puisse être entravée dans sa marche,



## II

### NOUVEAUX RÉSULTATS

DE LA

### Pratique du Tubage sans surveillance continue

Par MM. les D<sup>rs</sup> BÉZY et ESCAT

(Communication faite au Congrès de médecine de Toulouse, séance du 2 avril 1902)

---

Dans un travail publié par l'un de nous en 1899, dans ce journal <sup>(1)</sup>, nous avons déjà fait connaître les premiers résultats de notre pratique du tubage sans surveillance continue, appliqué au croup diphtérique, au croup pseudo-diphtérique et à quelques cas de sténoses laryngées aiguës de l'enfance.

Ces résultats étaient vraiment encourageants; nous faisons remarquer, en effet, que notre mortalité était de 34,8 p. 100, alors que la dernière statistique publiée par M. Variot, avant l'apparition de notre mémoire, donnait une mortalité de 37,6 p. 100.

En rapprochant ces deux chiffres, nous n'avions certes pas la prétention de tirer parti de leur différence ni de prouver que nos résultats étaient meilleurs que ceux de M. Variot, mais simplement qu'ils pouvaient être mis en parallèle avec les siens. Ce parallèle avait une importance: M. Variot et M. Sevestre affirmaient, en effet, que le tubage devenait une méthode inférieure à la trachéotomie lorsqu'il était impossible de laisser au chevet du petit malade un assistant familiarisé avec les manœuvres d'intubation et de détubation.

(1) E. Escat. Tubage sans surveillance permanente (44 observations). *Arch. intern. de laryngologie*, mars-avril 1899.

Dans ce travail, nous démontrions par des faits combien était par trop rigoureuse la règle mise en pratique à Paris ; « Tubage à l'hôpital, trachéotomie en ville ».

Nous avons, en effet, obtenu, *sans surveillance continue*, des résultats aussi favorables, pour ne pas dire plus favorables, que ceux obtenus dans un hôpital de Paris avec les conditions de surveillance les plus idéales.

Nous ajoutions que les *seuls accidents opératoires immédiats de la trachéotomie* nous paraissaient à eux seuls plus fréquents que *les accidents du tubage par insuffisance de surveillance*.

Sur cet argument fondamental était basée notre préférence; les faits que nous rapportions étaient bien de nature à entraîner la conviction, mais il fut loin d'en être ainsi : on ne craignit pas, en effet, d'opposer à nos résultats positifs des raisonnements tels que celui-ci que nous retrouvons dans un article de la *Gazette des Hôpitaux* du 21 juin 1900 ;

*« Augmente-t-on oui ou non sa propre mortalité en pratiquant en ville le tubage sans surveillance ? A M. Escat de nous répondre, en substituant lui-même la trachéotomie au tubage dans sa propre clientèle de ville ou d'hôpital pendant quelque temps. »*

Mais pourquoi M. Viollet, l'auteur de cet article, ne s'est-il pas livré lui-même à cette expérience ? Qu'il nous apporte une statistique de trachéotomies donnant une mortalité inférieure à celle de la dernière statistique du tubage que nous allons rapporter et nous nous déclarerons convaincus.

Pour notre part, nous nous refusons à tenter cette expérience : en présence des derniers résultats obtenus, nous ne craignons pas en effet de dire que notre conscience la réprouve ; aussi restons-nous fidèles à la règle dictée par le professeur Landouzy :

*« Le tubage est l'opération de choix ; la trachéotomie, l'opération de nécessité : on choisira le tubage, on subira, contraint et forcé, la trachéotomie. »*

Voilà déjà sept ans que nous avons systématiquement substitué le tubage à la trachéotomie, ne pratiquant cette dernière que lorsque nous avons la main forcée (impossibilité

du tubage, rejet constant du tube, domicile suburbain du malade), et nous n'avons jamais eu à le regretter.

En 1899, nous rapportions dans notre mémoire, une statistique de 44 cas de tubages, comprenant : 28 guérisons et 16 morts ; soit une mortalité de 34.8 %.

Les détracteurs de notre méthode nous firent aussitôt remarquer que notre mortalité de 34.8 % était supérieure à celle de M. Sevestre qui atteignait à peine à ce moment-là 24.5 %. Mais nos malins contradicteurs se gardèrent bien de faire ressortir que celle de M. Richardière, publiée à la même époque, était de 40.3 % ; et cependant ce dernier suivait la même technique que MM. Variot et Sevestre.

Si nos résultats étaient comparables à ceux de M. Variot, ils étaient manifestement inférieurs à ceux de M. Sevestre et manifestement supérieurs à ceux de M. Richardière.

Ces comparaisons, interprétées dans un esprit large, ne disaient-elles pas que nos résultats étaient équivalents à ceux obtenus dans les hôpitaux de Paris.

Or depuis cette époque, nous avons pratiqué 27 nouveaux tubages, avec 24 guérisons et 3 morts, soit une mortalité de 11.2 %.

Les trois insuccès comprennent deux morts par broncho-pneumonie et une mort par obstruction lente, ayant duré 4 heures.

Si maintenant nous confondons la série ancienne déjà publiée avec la série récente, nous obtenons sur un total de 71 tubages, une mortalité de 26.7 %.

D'après ces chiffres, on peut donc voir que le tubage sans surveillance continue ne donne pas de si mauvais résultats qu'on a bien voulu le dire, et nous nous demandons si la trachéotomie aurait pu en donner de meilleurs.

Les deux principaux dangers du tubage sans surveillance continue ont toujours été le rejet spontané et l'obstruction brusque.

Or, le rejet spontané devient de plus en plus rare avec les nouveaux modèles employés, surtout si on s'attache à recourir à des tubes d'assez fort calibre.

D'autre part, l'obstruction brusque elle-même est également prévenue si on ne manque pas de suivre les règles que

nous avons formulées dans un travail antérieur (1).

Il faut dire aussi que cet accident sera d'autant moins à craindre qu'on emploiera des tubes à large lumière. Un nouveau modèle a été récemment conseillé par Dionisio, de Turin (2).

Cet auteur a eu l'ingénieuse idée de perforer les parois des tubes classiques de d'O'Dwyer et de Bayeux de façon à créer des voies aériennes de traverse, suffisantes pour suppléer la lumière principale du tube en cas d'obstruction brusque. Cette heureuse modification substitue l'obstruction lente à l'obstruction brusque, et donne ainsi à l'opérateur le temps de venir secourir son jeune malade.

Notre expérience de ce nouveau tube n'est pas suffisante pour nous permettre de l'apprécier à sa juste valeur; nous devons reconnaître toutefois qu'il paraît réaliser les meilleures conditions pour réduire à son minimum la fréquence de l'obstruction brusque.

En résumé, nos résultats démontrent que le défaut de surveillance continue par un opérateur exercé à la technique du tubage ne grève pas sensiblement la mortalité, et qu'en dépit des accidents qui lui sont imputés, le tubage sans surveillance continue reste encore préférable à la trachéotomie.

Il paraît, en effet, indéniable que la mort opératoire au cours de la trachéotomie restera toujours une éventualité aussi redoutable pour ne pas dire plus redoutable que la mort par obstruction ou par rejet spontané au cours du tubage.

(1) Escat. — La Pratique du tubage dans la clientèle. *Presse médicale*, 2 septembre 1899.

(2) I. Dionisio e A. Casassa. — Considerazioni sulle ostruzioni od espulsioni dei tubi laringei nel croup e mezzi per prevenirle. *Raccolta di memorie italiane sulla laringologia, rhinologia ed otologia* del dott. I. Dionisio, anno I<sup>o</sup>, n° 4.

---



## SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN

---

*Assemblée générale du 25 Janvier 1901*

---

#### **Tuberculose ou syphilis linguale**

**M. Sladowski**, présente un malade âgé de 21 ans, très pâle et très affaibli qui vient consulter à la clinique du professeur Heymann parce qu'il éprouvait des difficultés à avaler. Un de ses parents en ligne collatérale a fait de la tuberculose. Le malade n'a présenté au cours de son existence aucune affection qui puisse faire penser à la tuberculose. Il y a cinq ans il a souffert d'une affection buccale qui céda à un traitement médicamenteux et antiseptique.

A la face supérieure de la langue et à gauche, parallèlement au milieu de la langue s'étend une ulcération longue de 5 centimètres et large de 2 centimètres  $1/2$ . Les bords en sont légèrement infiltrés. L'ulcération semble assez superficielle. Elle est entourée de formations papillaires, elle est d'un aspect brillant et recouverte d'une sécrétion peu abondante et d'une coloration jaune clair. Sur la paroi postérieure du pharynx, on aperçoit une très grande cicatrice, de forme rayonnante et qui remplit presque tout le pharynx. Sur le voile du palais et plus à droite, on aperçoit des cicatrices légères, moins étendues, rayonnantes. Dans le sillon salpyngo-pharyngé gauche, on constate une perforation de la largeur d'un  $1/2$  pfennig. Le poumon gauche présente à la pointe une infiltration légère. On constate de la matité à la percussion. Les crachats contiennent de nombreux bacilles de Koch. Les ganglions inguinaux des deux côtés sont assez enflammés.

On enleva un morceau des tissus ulcérés. A l'examen microscopique on leur reconnut un caractère nettement tuberculeux : prolifération de cellules géantes, (infiltrat à petites cellules).

Mais le diagnostic est compliqué par le fait que le malade est également syphilitique. Néanmoins, l'aspect de l'ulcération, sa structure superficielle, la configuration des bords, l'infiltration légère sont en faveur de la tuberculose aussi bien que l'examen microscopique. Malgré cela on n'a pas trouvé dans les coupes des bacilles de Koch. On peut songer à une affection mixte, développement d'une ulcération tuberculeuse sur le fond d'une lésion spécifique.

### *Discussion*

**M. Klemperer.** — Si l'on n'a pas trouvé dans les coupes des tubercules nettement délimités, je ne pense pas qu'on puisse, à l'examen microscopique, affirmer absolument la tuberculose.

**M. Rosenberg.** — La profondeur de l'ulcération et ses bords découpés font songer plutôt à la syphilis. Si l'examen microscopique permet d'affirmer la tuberculose ; il s'agit d'une lésion tuberculeuse greffée sur un ulcère spécifique.

**M. Heymann** croit à la tuberculose. Deux ulcérations voisines, inégales et distinctes font songer plutôt à la syphilis. Mais l'examen microscopique est assez net. Les morceaux enlevés ont montré des tubercules bien délimités et un grand nombre de cellules géantes. L'Institut anatomo-pathologique affirme d'ailleurs la tuberculose.

### **Préparations des laryngocèles**

**M. Edmund Meyer.** — Messieurs, je vais vous montrer le larynx d'un jeune orang-outang mâle. Il présente un sac bilatéral et symétrique qui semble dépendre complètement des ventricules de Morgagni droit. Mais on a pu constater qu'à côté de ce sac, il y en avait un autre plus petit en communication avec le ventricule de Morgagni gauche. Les deux sacs se laissent facilement séparer l'un de l'autre, quand on a enlevé la membrane élastique.

Nous pouvons classer les larynx des anthropoïdes en trois groupes : 1° Les sacs aériens sont également développés dès

deux côtes. 2° L'un des sacs est plus développé que l'autre. 3° l'appendice ventriculaire est à peine augmenté de volume et de l'autre côté il peut y avoir un sac très développé. Les mêmes rapports anatomiques peuvent, bien qu'exceptionnellement, exister sur un larynx humain. Le nombre des cas communiqués de laryngocèle ventriculaire (Virchow) est très rare encore.

Je puis vous montrer aujourd'hui deux préparations de laryngocèle ventriculaire. Voici le larynx d'un homme de 38 ans. Lorsque les parties molles entouraient complètement encore le squelette du larynx, on apercevait un sac hors de la membrane hyo-thyroïde. J'ai tamponné le sac avec de la ouate et j'en ai de la sorte augmenté les dimensions. Il s'étend du côté droit entre l'épiglotte et le cartilage thyroïde au-dessus du bord supérieur du cartilage thyroïde. Un deuxième sac, un peu dirigé vers le dehors traverse la membrane hyo-thyroïde et forme une poche entra laryngée (Gruber). L'appendice ventriculaire est à gauche d'une dimension normale. Il dépasse très peu le bord supérieur du cartilage thyroïde.

Le deuxième larynx que je vous présente a ceci de particulier, que les sinus de Morgagni paraissent excessivement développés; les appendices ventriculaires sont aussi un peu plus grands, surtout à droite. Le sac du côté droit ne passe pas par la membrane hypo-thyroïde, mais s'étend entre l'os hyoïde et le bord supérieur du cartilage thyroïde. Je n'ai pu préparer complètement la pièce, bien qu'elle ait longtemps séjourné dans l'alcool; j'espère que vous en comprendrez néanmoins les rapports.

La troisième préparation que je dois à l'obligeance de M. Waldeyer a été décrite par Brösicke dans les *Archives de Virchow*, sous le nom de troisième ventricule. Sur cette préparation il se trouve exactement en ligne médiane entre les cordes vocales et les plis thyro-aryténoïdiens supérieurs. Sa grosseur est à peu près celle d'un pois. En tenant la préparation à contre-jour, on voit qu'une sorte de substance dans le cartilage thyroïde correspond à ce troisième ventricule. Mais j'ai quelques doutes sur le diagnostic de « troisième ventricule ». Je dois à l'obligeance du professeur Hanseman une préparation de « troisième ventricule ». Vous y apercevrez entre les cordes vocales et les plis thyro-aryténoïdiens supérieurs, une ouverture presque circulaire qui conduit dans une cavité. En regardant à contre jour, on voit que l'ouverture correspond à une perte de substance dans le cartilage. Mais les bords n'en

sont pas aussi nets que sur la préparation de Brôsicke. Les bords ne sont pas aussi lisses à la commissure antérieure que dans le cas de Brôsicke. La muqueuse de ventricule de Morgagni, surtout la paroi latéral et le plancher du ventricule, semblent infiltrés; je crois pouvoir conclure qu'il s'agit d'une péorichondrite tuberculeuse, d'autant plus que la préparation provient d'un sujet tuberculeux. Pour distinguer son troisième ventricule d'une ulcération tuberculeuse, Brôsicke le décrit comme une cavité à bords lisses creusée dans l'intérieur de la muqueuse de telle façon qu'une perte de substance à bords nets y correspond dans le cartilage thyroïde. Mais nous savons, Messieurs, qu'une ulcération tuberculeuse peut guérir et que ses bords peuvent devenir lisses. Une ulcération tuberculeuse guérie de la commissure antérieure ressemblera exactement au ventricule de Brôsicke.

Je terminerai par la description d'une préparation décrite déjà par Benda, il y a quelques années. Il s'agit du larynx d'un sujet mort en état de suffocation et dans un accès de délire. A l'autopsie, on reconnut que la mort avait été causée par une grosse tumeur de l'orifice du larynx, qui prenait du pli thyro-aryténoïdien gauche, pénétrait dans le pli ary-épiglottique gauche et puis venait presser en haut le pli pharyngo-épiglottique et le plancher de la valécule. Benda prépara la pièce et en fit une coupe frontale. La tumeur avait été formée par un diverticule du ventricule de Morgagni. Ce laryngocèle ventriculaire s'était développé des deux côtés, d'abord vers le dehors, comme un laryngocèle extra-laryngé, puis vers l'intérieur dans les plis thyro-aryténoïdiens et ary-épiglottiques. Il en était résulté une obturation complète du larynx, qu'on pouvait à nouveau reproduire en gonflant le laryngocèle.

#### Ostéome du nez

**M. Heymann.** — Il s'agit d'un ostéome du nez, opéré par l'auteur. Il pratiqua une section latéralement à l'axe du nez et presque à la lèvre et une autre section sous l'œil. La tumeur apparut, recouverte d'un revêtement périostique, mal formé. Elle était adhérente au maxillaire supérieur. L'auteur l'attira vers l'orbite avec un élévateur. Elle était libre à la partie supérieure et sur les côtés. L'auteur passa la sonde dans la partie externe du sinus maxillaire et il put saisir la tumeur avec des pinces. Il fit l'extraction, partie au bistouri, partie à la curette. Le malade n'a subi aucune déformation esthétique.

L'examen microscopique a révélé une structure double, mi-osseuse, mi-spongieuse. La partie osseuse était surtout contenue dans les fosses nasales.

---

*Séance du 22 Février 1901*

---

### **Solution de lysoforme pour empêcher les miroirs laryngés de se ternir**

M. Max Scheier. — Si l'on plonge un miroir laryngé dans une solution de lysoforme à 1/2 pour 100, il reste sur le miroir une couche épaisse de la solution qui l'empêche pour assez longtemps de se ternir au souffle des malades. La solution ne brûle pas la muqueuse buccale ; elle a un goût agréable qui en facilite l'usage. Le miroir peut rester trois minutes et plus dans la bouche du malade, sans se couvrir de la moindre buée. C'est là un grand avantage pour les interventions opératoires de quelque durée. Et cela permet de montrer une image laryngée à tout un groupe d'étudiants. On peut se servir immédiatement et longuement du miroir, comme si chaque fois il avait été chauffé à la flamme. Si le miroir est bien construit, il n'est nullement entamé par la solution. Si le lysoforme est bien étendu, le miroir semble plus clair encore qu'auparavant, S'il se couvre de pus ou de salive pendant l'examen, le nettoyage ne présente aucune difficulté, et l'on peut recommencer l'examen après l'avoir de nouveau recouvert d'une légère couche de lysoforme à peine visible.

### **Préparation de perforation palatine**

M. Max Scheier. — La préparation montre une fente du palais bi-latérale, chez un fœtus de sept mois de la clinique gynécologique et du service du Dr Falk. De chaque côté, on aperçoit une fente labiale, puis une fente alvéolaire du maxillaire supérieur qui se prolonge de chaque côté en une grande fente médiane de la voûte du palais. Le vomer se dirige d'arrière en avant au milieu de la fente maxillaire supérieure et il part, comme une tumeur arrondie, de l'os inter-maxillaire, isolé, qui est très proéminent. Cette préparation est intéressante.

sante, en ce qu'elle nous renseigne sur la question de savoir, si l'os intermaxillaire de chaque côté est constitué par un seul ou par deux os. Il convient de se rappeler les travaux d'Albrecht. Il a montré que la fente maxillaire n'est pas entre le maxillaire supérieur et l'os inter-maxillaire, mais entre l'os inter-maxillaire interne et externe, entre la première et la deuxième incision. Pour éclaircir la question, j'ai pris des radiographies de l'os inter-maxillaire. Fein, dans la *Wien-klin-Wochensch.* (1899, n° 4) avait signalé comme cause fréquente des fentes du palais, l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée. Dans ce cas, il n'y a aucune trace d'hypertrophie de l'amygdale pharyngée.

Une seconde préparation montre une fente unilatérale, de tout le palais avec une fente d'une alvéole à droite. Il s'agit d'un sujet de 70 ans. La position du vomer est curieuse. Il est soudé à gauche du palais, dans une position si oblique que la choane gauche est complètement rétrécie vers le bas. La cloison forme à la partie supéro-postérieure, du côté de la fente palatine, une forte saillie osseuse, qui s'étend jusqu'au voisinage du cornet. Bien que la fente soit très large, il ne me souvient pas que ce sujet ait jamais porté d'obturateur.

Cette position oblique du vomer se retrouve sur une préparation de fente palatine avec perforation de l'alvéole. Ce cas concerne un jeune enfant.

### Séquestre de l'apophyse alvéolaire du maxillaire supérieur

**M. Lennhoff.** — Il s'agit d'un homme de 38 ans, de la Policlinique du Dr Schefer, qui fut opéré pour empyème maxillaire. Six mois après l'opération, la suppuration n'ayant pas cessé, on découvrit, en pratiquant un sondage, une masse osseuse, très spongieuse, qui peut s'extraire sans douleur. Elle était semblable, comme grosseur et comme forme à celle décrite par Spiess dans le volume IX des *Archiv. für Laryngologie*. Le séquestre avait la forme d'un tube long de 15 millimètres. Sa lumière était de 5 millimètres. Il était lisse à l'intérieur, couvert d'aspérités au dehors. La paroi est épaisse de 2 millimètres à plusieurs points. La guérison de l'empyème fut complète après quelques lavages. La formation du séquestre, doit-elle être imputée à l'infection de la plaie osseuse, à l'ébranlement mécanique ou bien, comme Spiess tend à le croire, à l'échauffement par le trépan, mû longtemps et rapidement. La question ne pourra se résoudre qu'avec un grand nombre d'observations.

Le malade n'avait jamais ressenti de douleurs violentes pendant l'introduction de la canule. Comme dans le cas de Spiess, la nécrose explique le retard de la guérison définitive.

### **Hyperesthésie de la muqueuse nasale**

**M. B. Fränkel.** — Les névroses réflexes sont causés par l'hyperesthésie des nerfs au niveau des cornets. L'hyperesthésie se découvre mal avec la soude. Fränkel se sert, pour l'apprécier, de solutions de sel marin de concentrations diverses. La sensibilité s'apprécie selon la solution nécessaire, pour provoquer une sensation de piqure. La cocaïne peut être utilisée aussi dans le même but. Quand elle supprime les accès, on peut constater une solution de cause à effet.

La thérapeutique est variée. L'intervention n'est indiquée que dans les cas de modifications de la structure nasale. Si l'intervention chirurgicale est sans résultat, il faut songer à un état neurasthénique. Seul le médecin doit employer la cocaïne.

L'orthoforme réussit parfois. L'iodure de potassium à l'intérieur a souvent donné des résultats, si on l'administre avant la période de la fièvre des foins, le malade peut rester indemne.

### **Contribution à l'étude des anomalies des cavités accessoires des fosses nasales**

**M. Max Scheier.** — (Lire le mémoire dans les *Archives de Laryngologie* Septembre-octobre 1901).



## NOTES DE LECTURE

---

**CONTRIBUTION A L'EXAMEN FONCTIONNEL DES SOURDS-MUETS EN DANEMARK** par le D<sup>r</sup> E. SCHMIEGELOW. — Copenhague det nordiske Forlag. Berlin. August Hirschwald, 1901.

Le premier auteur qui pratiqua systématiquement l'examen fonctionnel des sourds-muets, fut Itard, en 1802. Les résultats acquis par Itard ont été confirmés par ceux qui l'ont suivi : Ed. Schmalz, Toynbee, Kramer, Hartmann. de Rossi, Hédinger, Heinrich, Schmaltz, Lemke.

Les quelques différences de détail auxquelles ils sont arrivés dans leurs conclusions tiennent uniquement aux différences dans les méthodes employées et surtout au fait qu'ils n'étudiaient pas l'audition dans toute son étendue.

Le mérite de Bezold est d'avoir le premier fait une analyse exacte du champ auditif des sourds-muets non seulement à un point de vue scientifique, mais encore au point de vue pratique. Seule, en effet la détermination précise de l'audition des sons chez les sourds-muets était la condition nécessaire à l'utilisation effective des restes auditifs.

L'auteur analyse sommairement les différents travaux de Bezold et rappelle aussi les études d'Urbantschitch, celles de Schwendt et Wagner.

Schmiegelow a examiné, au point de vue fonctionnel, en août 1898, les élèves de l'institution de sourds-muets de Nyborg et en Janvier 1899 les élèves de l'institution de Frédiricia. L'examen à la série des sons fut pratiqué par le personnel enseignant.

Pour l'examen des sons, il se servit de la série continue des sons de Bezold-Edelmann.

L'examen fut pratiqué d'abord à un point de vue qualitatif, c'est-à-dire qu'il rechercha d'abord le nombre de sons entendus par chaque élève. Il examina chacune des oreilles avec tous les sons du champ auditif normal de 14 vibrations en allant jusqu'aux sons les plus hauts du sifflet de Galton.

Il étudia ensuite l'audition des sourds-muets au point de vue



quantitatif. Il rechercha si les élèves entendaient les sons *c c'* et *g g'* et combien de temps ils les entendaient.

Il va sans dire que pendant tous les examens, les yeux des élèves étaient bandés.

Le nombre total des sujets examinés est de 185.

Quelques renseignements sont auparavant nécessaires sur l'organisation de l'enseignement de sourds-muets au Danemark.

Tous les enfants sourds-muets qui ont atteint leur huitième année sont envoyés à l'établissement de Frédiricia. Quand ils y sont restés une année, ils passent devant une commission d'examen qui les classe en deux catégories. Dans la première sont compris les enfants qui ont parlé pendant leurs premières années et qui ont perdu l'audition à la suite d'une maladie quelconque, les enfants qui entendent plus de la moitié des 5 voyelles, et les enfants qui sont capables et prononcer des phrases ou des mots, mais dont l'audition est très faible.

Dans la seconde catégorie sont compris tous les autres sourds-muets.

Les enfants de la première catégorie sont envoyés à l'établissement de Nyborg.

Les enfants de la deuxième catégorie sont répartis en trois groupes selon leur développement cérébral. Les deux premiers groupes sont envoyés à l'établissement de Frédiricia. Les enfants du troisième groupe qui sont les moins bien doués au point de vue intellectuel sont dirigés sur Copenhague.

A Nyborg et à Frédiricia on se sert de la méthode orale. A Copenhague on se sert de l'alphabet des signes.

L'auteur a examiné 123 élèves de l'établissement de Frédiricia, 62 de l'établissement de Nyborg.

Sur les 62 élèves examinés à Nyborg, 34 étaient des garçons et 28 étaient des filles. L'âge des enfants variait entre 10 et 18 ans, mais le plus souvent entre 11 et 15 ans.

En ce qui concerne la proportion entre les cas de surdité acquise et de surdité congénitale :

Sur 28 filles, 7 cas étaient congénitaux, 18 étaient acquis (3 cas sont restés douteux à ce point de vue).

Sur 34 garçons, 10 cas étaient congénitaux et 23 cas étaient acquis (un seul cas, était douteux).

En tout, 17 cas de surdité congénitale, c'est-à-dire 27,4 0/0, 41 cas de surdité acquise, c'est-à-dire 66,1 0/0, 4 cas incertains, c'est-à-dire 6,5 0/0,

Les prédispositions familiales semblent jouer un grand rôle dans les cas de surdi-mutité congénitale.

Sur 41 cas de surdi-mutité acquise, 16 étaient consécutifs à une affection cérébrale, 5 à la scarlatine, 4 à la rougeole, 4 à la coqueluche, 3 à une affection scrofuleuse, 2 à la grippe, 3 à une affection pulmonaire, 2 à des écoulements d'oreilles.

L'examen otoscopique a donné les résultats suivants :

Otite suppurée chronique avec carie et formation de polypes  
11 organes auditifs, c'est-à-dire 9 0/0.

Suppuration tarie (infiltrations calcaires, cicatrices, perforation du tympan : 21 organes auditifs, c'est-à-dire 17 0/0.

Tympan épaissi et rétracté, 28 organes auditifs, c'est-à-dire 23 0/0.

Tympan complètement normal ; 60 organes auditifs, c'est-à-dire 49 0/0.

Le nombre des enfants examinés à Frédiricia est de 123, à savoir 93 garçons et 51 filles. Leur âge variait entre 9 et 17 ans ; l'âge moyenne était de 10 à 15 ans. Chez les 72 garçons, la surdi-mutité était congénitale dans 38 cas, acquise dans 31 cas. 3 cas restant indéterminés. Chez les 51 filles, l'auteur a observé 29 cas congénitaux et 29 cas acquis. En résumant, sans tenir compte des sexes, on a le pourcentage suivant :

67 cas congénitaux. . . . .	(54 0/0)
53 cas acquis. . . . .	(43 0/0)
3 cas douteux. . . . .	(2,5 0/0)

23 cas sont consécutifs à une affection cérébrale, 2 à la scarlatine, 6 à la rougeole, 1 à la diphtérie, 2 à la coqueluche, 3 à la grippe, 2 à un écoulement d'oreilles, 2 à des rachitismes, 1 à un traumatisme, 2 à la vaccination, 2 à un refroidissement, 5 restent douteux au point de vue des antécédents.

L'examen otoscopique a donné les résultats suivants :

Otite moyenne suppurée chronique : 6 cas unilatéraux, 3 cas bilatéraux, c'est-à-dire 5 0/0 des cas.

Avant de pratiquer l'examen otoscopique, l'auteur dut enlever 15 fois des bouchons de cerumen.

En réunissant les résultats obtenus à Nyborg et à Frédiricia, on obtient la statistique suivante :

Sur les 185 cas, 106, c'est-à-dire 57,3 0/0 concernent des garçons, 79, c'est-à-dire 42,7 0/0, concernent des filles. Sur les 183 cas, la surdi-mutité était congénitale chez 84 sujets (45,40/0), acquise chez 94, (50,8 0/0). Restent 4 cas dont des antécédents n'ont pas pu être précisés.

39 cas (41,5 0/0) sont consécutifs à une affection cérébrale, 7 cas (7,5 0/0) à la scarlatine, 10 cas (9,4 0/0) à la rougeole, 1 cas (1,1 0/0) à la diphtérie, 6 cas (6,4 0/0) à la coqueluche 3 cas, (3,2 0/0) à la scrofule, 5 cas, 5,3 0/0) à la grippe, 5 cas (5,3 0/0) à une affection pulmonaire, 5 cas, (5,3 0/0) à des écoulements d'oreilles, 2 cas (2,1 0/0) ou rachitisme, 1 cas (1,6 0/0) à un traumatisme, 1 cas (1,6 0/0) à la vaccination, 1 cas (1,6 0/0) à un refroidissement, 8 cas (7,5 0/0) n'ont pu être précisés au point de vue des antécédents.

Mygind trouve dans les antécédents une proportion de 39,9 0/0 d'affections cérébrales, de 20,8 0/0 de scarlatine, de 5,3 0/0 de rougeole, de 2,4 0/0 de diphtérie, de 4,3 0/0 de coqueluche.

Uchermann donne 36,2 0/0 d'affections cérébrales, 27, 4 0/0 de scarlatines, 2,6 0/0 de rougeoles.

L'âge où le plus fréquemment est aperçu l'infirmité est l'âge de deux ans. Viennent ensuite la première, la troisième et la quatrième année.

Chez Kikhefel, Uchermann, Heinrich Schmaltz, la relation est la même que chez l'auteur.

## II

L'auteur a classé les enfants des deux institutions de sourds-muets en les répartissant dans les six groupes déterminés déjà par Bezold. Il y a seulement ajouté un septième groupe qui comprend les enfants dont l'audition est qualitativement semblable à une audition normale, c'est-à-dire qui peuvent percevoir tous les sons. Cette catégorie n'avait été fixée encore ni par Bezold, ni par les autres observateurs. Ce groupe ne contient pas moins de 16 organes auditifs (7 appartiennent à des garçons, 9 à des filles. L'audition de ces enfants est quantitativement assez faible pour qu'ils ne puissent suivre l'enseignement d'une école ordinaire.

Sur les 184 enfants examinés, 51, c'est-à-dire 28 0/0 étaient totalement sourds ; 133, c'est-à-dire 72 0/0 possédaient des restes auditifs.

Chez 32 sujets (17,4 0/0) les restes auditifs étaient unilatéraux. chez 101 (54,9 0/0) ils étaient bilatéraux.

Sur 84 sujets à surdité congénitale 23, c'est-à-dire 27,4 0/0 étaient totalement sourds, 61, c'est-à-dire 72,6 0/0 possédaient des restes auditifs.

Les restes auditifs étaient unilatéraux, chez 10 d'entre eux, bilatéraux chez les 51 autres.

Sur 84 sujets à surdité acquise, 27 étaient totalement sourds (30 0/0), 67 possédaient des restes auditifs (70 0/0).

Ces restes auditifs étaient unilatéraux chez 21 sujets, bilatéraux chez 46.

Sur l'ensemble des oreilles examinées, 134 représentaient une surdité totale (36,4 0/0).

46 appartenaient au groupe I de Bezold (12,5 0/0).

63 au groupe II de Bezold (17,1 0/0).

5 au groupe III de Bezold (1,4 0/0).

32 au groupe IV de Bezold (8,7 0/0).

16 au groupe V de Bezold (4,35 0/0).

56 au groupe VI de Bezold (15,2 0/0).

16 enfin entraient dans le groupe VII, déterminé par l'auteur (4,35 0/0).

Donc, sur 368 oreilles examinées, 134 seulement présentaient une surdité totale et 234 avaient encore des restes auditifs.

La proportion est donc de 36,4 0/0 à 63,6 0/0.

Il n'est pas sans intérêt de rapprocher les conclusions de Schmiegelson de celles des auteurs qui l'ont précédé.

Denker, en 1900, a trouvé sur 63 enfants 25 surdités totales (39,7 0/0) et 38 cas de restes auditifs (60,3 0/0).

Bezold, en 1893, a trouvé sur 79 enfants 14 cas de surdité totale (17,7 0/0) et 65 cas de restes auditifs (82,3 0/0).

Bezold, en 1898, a trouvé sur 59 enfants 13 cas de surdité totale (22 0/0) et 46 cas de restes auditifs (78 0/0).

Barth, en 1898, a trouvé sur 87 cas l'énorme proportion de 49 cas de surdité totale (56,2 0/0) et 38 cas de restes auditifs (43,8 0/0).

Schwendt et Wagner, en 1899, ont trouvé sur 47 cas 10 cas de surdité totale (21,3 0/0) et 37 cas de restes auditifs (78,7 0/0).

Kikhefel, sur 29 cas, a trouvé 3 cas de surdité totale (10,3 0/0) et 26 cas de restes auditifs (89,7 0/0).

L'auteur a plus fréquemment observé la surdité totale dans les cas de surdité acquise que dans les cas de surdité congénitale.

L'auteur étudie ensuite chez les enfants qu'il eut l'occasion d'examiner l'audition des voyelles et l'audition des consonnes.

Sur les 34 garçons examinés à Nybourg, 28 possédaient, de l'une ou des deux oreilles, l'audition des voyelles (82 0/0). Sur les 28 filles, la proportion est de 16 (54 0/0). En tout, un nombre de 44 enfants et une proportion de 71 0/0.

D'une façon générale, la voyelle la mieux entendue est la voyelle *a*, puis la voyelle *i*.

En réunissant les résultats de ses examens à Nyborg et à Frédérica, l'auteur arrive aux statistiques suivantes :

Sur 184 enfants, 56 ou 30 0/0 ont plus ou moins l'audition des voyelles ; ils se répartissent en 36 garçons et 20 filles.

Sur 368 organes auditifs, l'audition des voyelles se trouve 89 fois, 57 fois chez des garçons, 32 fois chez des filles.

L'audition des voyelles est donc un peu plus fréquente chez les garçons que chez les filles.

Sur les 56 sujets qui possédaient l'audition des voyelles, 33 présentaient une surdi-mutité acquise, 20 une surdi-mutité congénitale (les trois autres cas restent douteux).

L'auteur étudie ensuite les relations entre l'audition des voyelles et l'audition des sons de diapason.

Sur les 46 organes auditifs du groupe I,			3 avaient l'audition des voyelles, 6,5 %.
— 63	—	II, 14	— — 22 %.
— 5	—	III, 4	— — 80 %.
— 32	—	IV, 6	— — 19 %.
— 16	—	V, 4	— — 25 %.
— 56	—	VI, 42	— — 75 %.
— 16	—	VII, 46	— — 100 %.

Il y a une relation moins forte entre l'audition des voyelles et la région entendue de l'échelle des sons (groupes, VII, VI et III).

Schmiegelow passe ensuite à l'étude des relations entre l'audition des mots et l'audition des sons de la série.

Sur 185 enfants, 45 possédaient une audition des mots plus ou moins développée.

D'une façon générale, une bonne audition des sons de la série est la condition de l'audition des mots. Mais il ne faut pas oublier que certains sujets, qui ont une audition excellente pour les sons, ne sont pas capables de fournir un seul mot. Il faut invoquer dans ces cas des troubles du système nerveux central. Il faut tenir compte aussi de l'âge et du degré de développement intellectuel de l'enfant. L'audition des sons de la série n'est donc pas seule en cause.

L'auteur termine son ouvrage par des considérations sur l'examen fonctionnel de l'ouïe au point de vue pédagogique. Il est évident que les exercices auditifs, l'éducation de l'ouïe du sourd-muet par la parole, doivent reposer sur un examen fonctionnel précis. Le mérite de Bezold est d'avoir montré la nécessité d'un examen fonctionnel, fondé sur des bases scientifiques, et d'avoir précisé les conditions de cet examen.

Ce qui rend difficile, dans la plupart des institutions de sourds-muets, l'utilisation des exercices auditifs, c'est l'impossibilité de séparer les élèves en groupes distincts, suivant leur pouvoir auditif. Sur ce point, le Danemark a réalisé de grands progrès.

Tout le monde admet aujourd'hui que l'examen par les voyelles et les consonnes est insuffisant et qu'il faut y adjoindre l'examen par la série continue des sons. Schmiegelow ne partage pas l'opinion de Passow qui voudrait que le médecin auriste soit seul à déterminer quels sont, parmi les sourds-muets, ceux qui doivent être instruits par la méthode des exercices auditifs. Selon lui, les maîtres de sourds-muets (c'est le cas à Frédericia) doivent pratiquer eux-mêmes l'examen par la série continue.

Par contre, il pense que le médecin auriste n'a pas, d'une façon générale, le rôle qu'il mérite dans un établissement de sourds-muets. Il ne faut pas, sous prétexte d'exercices auditifs, négliger de soigner l'oreille des sourds-muets. Le sourd-muet doit rester sous la surveillance constante du médecin auriste.

**LA SURDI-MUTITÉ, ESSAI D'UNE STATISTIQUE POUR LES MÉDECINS ET LES MAÎTRES DE SOURDS-MUETS**, par le D<sup>r</sup> FRIEDRICH BEZOLD, professeur à l'Université de Munich. Wiesbaden. J.-F. Bergmann, éditeur, 1902.

Les statistiques de sourds-muets peuvent provenir d'éléments différents ; elles peuvent être tirées d'un recensement général des statistiques des établissements de sourds-muets, de la statistique personnelle des médecins auristes.

La question des restes auditifs n'est pas absolument nouvelle. Itard avait constaté déjà que les sourds-muets ne présentent pas tous un degré égal de surdité. Mais seul l'examen par la série continue des sons permet d'apprécier d'une façon précise les restes auditifs des sourds-muets. L'examen par la série continue des sons a permis de constater que le nombre des sourds-muets possédant des restes auditifs était beaucoup plus considérable que ne le pensaient les anciens auteurs.

L'auteur a étudié déjà en d'autres publications les résultats pratiques qui en dérivent et l'efficacité de l'éducation des sourds-muets par la méthode orale.

La première difficulté qui se présente au point de vue statistique est la délimitation entre la surdi-mutité et la surdité simple. Bezold définit, avec Mygind, la surdi-mutité un état

pathologique reposant sur une anomalie de l'organe auditif congénitale ou acquise dans la première enfance, suffisant pour que le sujet ne soit plus en état d'apprendre à parler ou de conserver l'usage de la parole, si la surdité est postérieure à l'usage de la parole.

Une autre difficulté est la délimitation entre les sourds-muets et les enfants dont le développement psychique est insuffisant. Si l'idiotisme et le crétinisme absolus sont faciles à discerner dès les premières années de l'enfance, il n'en est pas de même des différents degrés d'arriération mentale. Il peut être délicat de décider si, en pareil cas, l'enfant doit rester dans un établissement de sourds-muets ou être envoyé dans un établissement d'idiots.

Il faut, en troisième lieu, tenir compte d'une troisième catégorie d'enfants, dont les auteurs ne se sont jusqu'à maintenant pas occupés. L'audition de ces sujets est normale ; mais ils ne parlent pas en raison d'une lésion cérébrale ; ils présentent de l'aphasie motrice ou sensorielle. L'auteur en a décrit deux cas dans son ouvrage sur le pouvoir auditif des sourds-muets. Il ne peut encore résoudre d'une façon définitive la question de savoir si ces cas sont plus ou moins nombreux. Il considère d'ailleurs comme plus nombreux les cas d'aphasie sensorielle que les cas d'aphasie motrice.

Les considérations statistiques apportées par l'auteur portent sur 456 cas.

Il est très facile de savoir si la surdité est congénitale ou acquise après l'époque où l'enfant parlait déjà. Mais il est difficile d'établir que la surdité fut acquise postérieurement à la naissance et avant l'usage de la parole. Les renseignements sur l'audition pendant les premiers mois de la vie sont parfois très difficiles à préciser.

Sur les deux séries d'élèves examinés par l'auteur à l'institution de sourds-muets de Munich, et qui comprennent 138 sourds-muets, 64 étaient atteints de surdi-mutité acquise, 62 de surdi-mutité congénitale, 12 cas n'ont pu être déterminés.

Sur les 456 sourds-muets de sa pratique médicale et qui font l'objet du présent mémoire, 196 présentaient de la surdi-mutité congénitale, 233 de la surdi-mutité acquise, 27 cas n'ont pu être déterminés ; ce qui donne une proportion de 43 0/10 de surdi-mutités congénitales, de 51,1 0/10 de surdi-mutités acquises, de 5,9 0/10 de cas indéterminés.

Les cas de surdi-mutité congénitale présentent un nombre

plus considérable de restes auditifs que les cas de surdi-mutité acquise.

Chez 45,9 0/0 des surdi-mutités congénitales, on retrouve des restes auditifs. Seulement 35,7 0/0 des surdi-mutités congénitales sont absolues, 21,5 0/0 seulement des enfants atteints de surdi-mutité acquise présentaient des restes auditifs, 55,8 0/0 étaient totalement sourds.

Cette grande proportion de restes auditifs chez les enfants atteints de surdi-mutité congénitale présente un très grand intérêt pratique au point de vue de l'enseignement par la méthode orale. Il est à remarquer que l'examen par la voix parlée est absolument insuffisant à les révéler et que l'examen par la série continue des sons est absolument nécessaire.

L'auteur établit ensuite une statistique des enfants examinés, au point de vue de l'âge auquel ils sont amenés pour la première fois à la consultation du médecin auriste. Dans aucune des séries, il n'a trouvé d'enfant amené pour cause de surdi-mutité pendant les douze premiers mois de la vie. C'est une confirmation statistique de ce fait que les parents ne s'aperçoivent que très exceptionnellement de la surdi-mutité avant que l'enfant n'ait atteint sa première année.

L'auteur dresse ensuite une statistique portant sur 233 cas de surdité acquise et sur l'âge auquel l'infirmité est apparue. Elle est exprimée par le tableau suivant :

Age auquel la surdité est survenue	Surdité pour la parole	Restes auditifs	Total	Pourcentage
Entre 0 et 1 an.....	39	2	41	18,3 0/0.
Entre 1 et 2 ans....	39	8	47	21,0 "
Entre 3 et 4 ans....	16	5	21	9,4 "
Entre 4 et 5 ans....	43	4	17	7,6 "
Entre 5 et 6 ans....	5	7	12	5,4 "
Entre 6 et 7 ans....	5	4	9	4,0 "
Entre 7 et 8 ans....	9	8	17	7,6 "
Entre 8 et 9 ans....	10	1	11	4,9 "
Entre 9 et 10 ans...	3	1	4	1,8 "
Entre 10 et 11 ans..	2	1	3	1,3 "
Entre 11 et 12 ans..	4	2	6	2,7 "
Cas où l'âge n'a pu être déterminé	6	3	9	
	<hr/> 183	<hr/> 50	<hr/> 233	

Cette statistique est d'une façon générale assez concordante avec les statistiques des autres auteurs, Hartmann, Mygind, Uchermann. L'auteur a trouvé un nombre de cas plus considé-



nable pour la septième et la huitième année. Il pense qu'il faut en incriminer les cas de surdité par hérédosyphilis, qui apparaissent surtout à cet âge et dont les autres observateurs n'ont pas tenu compte.

Au point de vue du sexe, sur 456 cas, l'auteur a noté 247 cas concernant des enfants du sexe masculin et 208 cas concernant des filles (54,2 0/0 pour les garçons, 45,6 0/0 pour les filles).

En tenant compte à la fois des ans et des cas de surdi-mutité acquise ou congénitale, la statistique de Bezold est plus significative encore que celle d'Uchermann et de Lemcke :

Surdi-mutité congénitale : 100 garçons, 114 filles.

Surdi-mutité acquise : 100 garçons, 66 filles.

Cas indéterminés : 100 garçons et 68 filles.

La forte proportion des cas de surdi-mutité congénitale chez les filles est d'autant plus importante que cette statistique, en ne tenant compte que du sexe, concorde à peu près avec les statistiques qui portent sur les sourds-muets de toute l'Europe et de l'Amérique du Nord.

La proportion plus forte de surdi-mutités acquises chez les garçons tient, selon Bezold, à ce que les maladies de l'enfance sont plus fréquentes chez les garçons que chez les filles ou à ce que l'organe auditif des garçons résiste moins que celui des filles.

Au point de vue de l'hérédité, sur 196 cas de surdi-mutité congénitale, l'auteur n'a pas observé un seul cas de transmission directe de parents aux enfants ni un cas de transmission des grands parents aux enfants, une génération ayant été mêlée. Mais si la transmission directe apparaît comme très rare, il n'en est pas de même de la transmission indirecte ou collatérale. Sur 196 surdi mutités congénitales, l'auteur a trouvé 12 sujets (c'est-à-dire 6,1 0/0) qui avaient dans leur famille des parents atteints de surdi-mutité ou de surdité grave.

Ils se répartissent de la façon suivante :

Côté paternel :

1° Une tante ;

2° Une grande tante ;

3° Une cousine du père ;

4° Une tante ;

5° Un cousin, issu d'une sœur du père.

Côté maternel :

1° Une tante sourde-muette ; mère dure d'oreilles ;

2° Une grande tante ;

3° Un grand oncle ; un cousin né d'une sœur de la mère ;

#### 4° Deux frères sourds-muets.

Le 10° cas serait une tante sourde-muette (les renseignements ne disent pas s'il s'agit d'une tante maternelle ou paternelle). Deux autres cas ont des parents plus ou moins éloignés atteints de surdi-mutité.

Sur 196 cas, 13 sujets, c'est-à-dire 6,6 0/0 étaient issus de parents consanguins ; et de ces enfants étaient issus des cousins germains. Ce qui diminue encore l'importance de cette proportion, c'est que, pour trois de ces mariages consanguins, les générateurs ou l'un des générateurs présentaient des tares de dégénérescence.

Les difficultés de l'enquête n'ont permis d'affirmer l'alcoolisme des parents que pour 8 cas (4,1 0/0).

L'auteur a retrouvé sept fois (3,6 0/0) l'influence d'un accouchement anormal.

Sur ces 196 cas de surdi-mutité congénitale, l'auteur a trouvé 10 cas de crétinisme plus ou moins typique, 6 cas d'idiotisme, 4 cas d'imbécillité ou d'arriération mentale. Il faut ajouter à ce nombre 13 sourds-muets porteurs d'une difformité crânienne (hydrocéphales, microcéphales, etc.). En tout, 30 cas représentant un pourcentage de 15,3 0/0.

L'auteur a constaté 4 fois la surdi-mutité chez des sujets présentant un état plus ou moins avancé de rachitisme. Il a observé aussi un cas de paralysie faciale unilatérale et un cas de contracture du même nerf.

Du côté de l'œil :

Il a constaté 4 fois du strabisme.

1 fois du nystagmus avec parésie de l'abducteur gauche.

1 fois une myopie très forte.

1 fois de l'hyaropie.

1 fois de la rétinite pigmentaire.

9 fois seulement il eut à enlever des végétations adénoïdes très développées.

3 sujets présentaient des dents d'hérédosyphilitiques.

3 de ces sourds-muets vinrent au monde dans un grand état de faiblesse et très petits, un autre présentait presque les signes du gigantisme.

Bezold s'occupe ensuite des 233 enfants atteints de surdi-mutité acquise au point de vue de leurs antécédents personnels. Il a trouvé 121 fois une affection cérébrale (51,9 0/0), 42 fois la scarlatine (18 0/0), 1 fois la diphtérie, 5 fois la rougeole (2,1 0/0), 13 fois le syphilis (5,6 0/0), 15 fois une otorrhée (carie du temporal) (6,4 0/0), 7 fois un traumatisme (3 0/0).

On voit que la proportion des surdités dues aux affections cérébrales et en particulier à la méningite est énorme. Plus de la moitié des cas du tableau dressé par Bezold rentrent dans cette catégorie. Sur ces 121 cas, 74 cas (31,8 0/0) sont des cas de méningite cérébro-spinale.

Par ordre de fréquence, vient ensuite la scarlatine. Si, dans les cas de surdité consécutives à la méningite, l'examen objectif ne permet que très rarement au médecin auriste de reconnaître des lésions, il n'en est pas de même dans les cas de surdité consécutive à la scarlatine. Sur 42 cas, Bezold a pu reconnaître 35 fois des lésions du tympan permettant d'affirmer une otorrhée ancienne.

Il insiste sur la fréquente gravité des otorrhées de la scarlatine. Dans 10 0/0 des cas, l'intervention opératoire est nécessaire.

Dans la plupart des cas, on peut affirmer une scarlatine ancienne diagnostiquée par le seul examen objectif, indépendamment des renseignements anamnétiques.

L'auteur dresse deux tableaux comparatifs, le premier indiquant sur un grand nombre d'enfants normaux le pourcentage des maladies infectieuses, l'autre renseignant sur le nombre des surdités consécutives.

Sur 1.807 enfants, fréquentant les écoles, il a trouvé :	Sur 233 enfants, atteints de surdité acquise, le pourcentage des surdités consécutives aux mêmes affections est de :
1,7 0/0 de méningites.....	51,9 0/0
23,7 0/0 de scarlatines.....	18 0/0
52,5 0/0 de rougeoles.....	2,1 0/0
22,7 0/0 de diphtéries... ..	1,7 0/0

La faible proportion des méningites par rapport à la totalité des enfants normaux, l'énorme quantité de surdités consécutives, est la preuve manifeste de la gravité de cette affection pour les organes de l'audition. La même comparaison est facile à faire pour la scarlatine, la rougeole et la diphtérie.

La statistique de Bezold donne pour l'hérédosyphilis le pourcentage considérable de 5,6 0/0. Les auteurs précédents avaient insuffisamment recherché les syphilis dans les antécédents des parents, l'hérédosyphilis dans les antécédents personnels des enfants. Les cas de surdité par hérédosyphilis sont relativement tardifs.

Bezold dresse un tableau comparatif de sa propre statistique et des statistiques antérieures faites par Hartmann, Wilhelmi, Schmaltz, Hedinger, Lemke, Mygind et Uchermann.

L'auteur étudie ensuite la répartition des surdi-mutités par rapport au sexe, mais en se plaçant au point de vue des maladies antécédentes.

Sur les 13 cas de syphilis héréditaire qu'il a rassemblés, 4 seulement concernent des garçons. Bien que le chiffre total soit peu considérable, il pense que cette énorme proportion chez les filles ne doit pas être mise uniquement sur le compte du hasard. D'autant plus qu'en se reportant à certaines de ses statistiques antérieures, il trouve un nombre total de 27 surdités consécutives à l'hérédo-syphilis et que 9 seulement appartiennent à des garçons. Les 18 autres ont été constatées sur des filles.

Les garçons présentent un nombre plus considérable de surdités consécutives à une maladie infectieuse aiguë. Les surdités par sclérose de l'appareil vibratoire sont au contraire plus fréquentes chez les filles.

La surdité par hérédo-syphilis est la seule forme de surdité par infection dont on puisse absolument affirmer l'origine foétale. Or, les filles présentent cette forme plus souvent que les garçons. Bezold rapproche ce fait de cet autre fait que les surdités congénitales sont également plus nombreuses chez les filles. En outre, aucune affection de l'oreille n'est plus nettement héréditaire que la sclérose de l'appareil vibratoire (51,80% des cas).

Bezold étudie dans un tableau spécial le rapport des restes auditifs et des surdités totales avec les maladies qui ont causé la surdité.

Les maladies qui atteignent le plus profondément l'audition sont les affections cérébrales. 9,10% seulement des enfants dont la surdité est consécutive à une de ces affections ont conservé l'audition plus ou moins partielle de la parole.

Les surdités consécutives à la scarlatine présentent dans une proportion de 33,0% des restes auditifs suffisants pour entendre la parole.

Au point de vue du traitement, l'auteur insiste sur la nécessité de surveiller et de traiter les otorrhées chez le sourd-muet. Dans un court intervalle de temps, il a dû pratiquer cinq fois l'opération radicale pour cholestéatome ou carie du temporal.

**LES SOURDS-MUETS EN NORWÈGE. LA SURDI-MUTITÉ, SA DISTRIBUTION, SES CAUSES, SES SYMPTOMES, SON RAPPORT AVEC LES UNIONS CONSANGUINES ; CONDITIONS SOCIALES DES SOURDS-MUETS AVEC REMARQUES SUR LA DIAGNOSE, LA PROPHYLAXIE ET LE TRAITEMENT DE LA SURDI-MUTITÉ**, par UCHERMANN: publié par les soins de l'Etat. Un gros volume de 550 pages avec 116 tableaux et 2 cartes et accompagné d'un volume annexe de 589 pages, contenant des tableaux et des cartes. Alb. Cammermeyer, éditeur, Christiania, 1901.

Le professeur Uchermann, de Christiania, vient de publier en français son volumineux ouvrage, *Les sourds-muets en Norwège*, paru en norvégien en 1892. Ce livre constitue une œuvre considérable où se trouvent réunis des documents innombrables.

Les documents statistiques officiels sont toujours insuffisants, le plus souvent erronés. L'auteur reçut en 1885 une mission de l'Etat norvégien pour examiner les sourds-muets des institutions situées hors de la ville de Christiania. Ces recherches avaient un triple but, savoir : 1° à l'aide des renseignements dont disposent les institutions, de découvrir les causes de la surdi-mutité dans le pays ; 2° de faire l'examen objectif de l'organe de l'ouïe et de contrôler ainsi ces données ; 3° autant que le permettaient le temps et les circonstances, d'entreprendre à titre d'essai des traitements préliminaires en vue d'arrêter les progrès de la maladie et d'améliorer l'ouïe. Pendant l'automne de la même année, le ministère des cultes, sur la demande de l'auteur, adressa par l'intermédiaire des directions des diocèses, à tous les pasteurs du pays, un questionnaire à remplir et devant comprendre tous les sourds-muets des différentes paroisses.

On peut dire que tout ce qui a été écrit sur la surdi-mutité depuis l'antiquité jusqu'à nos jours a été lu par l'auteur et se trouve analysé et discuté dans cet ouvrage. Mais ce qui constitue l'intérêt principal, ce sont les recherches personnelles de l'auteur sur les sourds-muets de son pays, dont les statistiques ont été relevées avec un soin minutieux et un souci de l'exactitude que l'on n'est malheureusement pas habitué à rencontrer dans les statistiques en général, relevées le plus souvent par des fonctionnaires ignorant complètement la question. Pour ne citer qu'un exemple : dans notre pays, les statistiques des

conseils de révision ne portent pour la surdi-mutité que sur la *surdi-mutité congénitale*. Nos médecins militaires ignorent, dans leurs tableaux, la *surdi-mutité acquise*, et il en est très probablement ainsi dans les autres pays.

En 1887, 1888, l'auteur contrôle les documents parvenus par les questionnaires, visite les institutions de sourds-muets et examine au point de vue de l'oreille tous les sujets qui s'y trouvent et, après avoir ainsi relevé environ 700 observations, il se croit autorisé à dire que les matériaux qu'il a obtenus *sont les plus sûrs et les plus exacts qui aient été produits jusqu'à ce jour*. Ce sont les premiers qui aient été accompagnés sur une aussi grande échelle d'examen minutieux des facultés auditives des sourds-muets.

Uchermann définit la surdi-mutité, *le mutisme provenant de la surdité, ou dans une acception plus large, une élocution incompréhensible ou imparfaite provoquée par la surdité*. Cette définition ne semble-t-elle pas donner à la mutité, dans le syndrome surdi-mutité, une importance trop grande ? C'est la surdité qui est le phénomène essentiel et primordial et qui doit être le pivot de toute définition de la surdi-mutité. Mais cela n'a pas grande importance et je suis tout à fait de l'avis de l'auteur lorsqu'il dit un peu plus loin : « La surdi-mutité est une notion symptomatique et relative, dont les limites extrêmes sont mal définies, soit d'un côté par rapport à la dureté de l'ouïe, soit de l'autre par rapport à l'idiotie. On peut cependant tracer certaines frontières en deça desquelles l'appréciation subjective doit se maintenir pour acquérir une valeur scientifique. Je les formule comme suit :

1° La surdi-mutité ne survient pas avant l'âge de 18 ans.

2° Il n'y a pas lieu à surdi-mutité lorsque le degré de surdité au chuchotement est égal ou inférieur à 3 pouces.

3° En deça des limites ci-dessus, on ne considérera pas comme sourds-muets les sourds dont les facultés intellectuelles seraient si faibles qu'ils ne disposent pas d'un langage naturel par gestes, mais s'expriment uniquement par cris inarticulés. »

Après un historique très minutieux, l'auteur envisage l'étiologie de la surdi-mutité. Il divise, comme la plupart des auteurs, la surdi-mutité en deux grandes classes : la *surdi-mutité congénitale* et la *surdi-mutité acquise après la naissance*. Mais comme dans certains cas il est très difficile, même impossible de ranger les sujets dans l'une ou l'autre classe, il en propose une troisième, la *surdi-mutité indéécise*.

Le nombre des sourds-muets qui était en Norvège de 1.091 en 1835 se trouve porté à 1.571 en 1875 ; mais ce n'est qu'une augmentation relative, car la population a augmenté dans les mêmes proportions. Le pourcentage est le même, 0,91 p. 1.000 en 1895, 0,86 p. 1.000 en 1875. Par rapport aux statistiques relevées dans les autres pays, la Norvège se trouve dans la moyenne. L'auteur a constaté, comme dans les autres pays, que le nombre des sourds-muets du sexe masculin est plus grand que celui des sourds-muets du sexe féminin, bien qu'en Norvège le nombre des femmes soit plus grand que celui des hommes ; et la prédominance est due aux cas de surdi-mutité acquise. J'ai observé les mêmes faits à l'Institut d'Asnières (1), et les causes invoquées sont les mêmes que celles que j'ai signalées, prédominance et gravité plus grande des maladies infantiles chez les garçons que chez les filles.

Uchermann a fait de cette question une étude minutieuse, en divisant les sourds-muets par classes d'âge de 5 en 5 ans, mais dont il est impossible de donner ici tous les détails.

En comparant les statistiques allemandes et celles de la Norvège, l'auteur arrive à cette conclusion curieuse que la surdi-mutité congénitale est à peu près toujours la même et concorde avec le chiffre de la population et que les différences dans les proportions sont toujours produites par les cas de surdi-mutités acquises. Autrement dit, il y aurait toujours et partout le même pourcentage de sourds-muets congénitaux ; ce qui fait que les statistiques ne sont pas toutes identiques, c'est qu'il y a des cas de surdi-mutités acquises dont les causes, le plus souvent épidémiques, sont essentiellement variables.

Il y a beaucoup plus de sourds-muets dans les campagnes que dans les villes, en Norvège ; mais, dans les villes, les cas acquis sont plus nombreux.

Les statistiques de Uchermann mettent bien en évidence un fait déjà connu, mais incomplètement démontré, c'est que l'augmentation ou la diminution qui, dans un laps de temps assez court, se produit dans le nombre relatif de sourds-muets des villes et des campagnes, sont essentiellement dues à la surdi-mutité acquise, c'est-à-dire aux influences épidémiques.

*Etiologie.* Après une étude très minutieuse et très complète de l'hérédité et de la consanguinité en général et après avoir passé en revue chacune de ses observations personnelles, l'auteur émet les conclusions suivantes :

(1) Saint-Hilaire. *La surdi-mutité, étude médicale*. Paris, Maloine, 1900.

1° La surdi-mutité congénitale est, à un degré éminent, une maladie de famille ou, comme on dit, héréditaire.

2° L'intensité de l'hérédité se manifeste par le nombre des enfants du même lit atteints de surdi-mutité.

3° La consanguinité augmente de 15 à 22 p. 100 le chiffre de cette intensité.

4° On ne peut pas admettre que la consanguinité soit par elle-même la cause de la surdi-mutité congénitale; attendu que, s'il en était ainsi, on la rencontrerait bien plus souvent.

5° Les chances, en elles-mêmes assez faibles de procréations d'enfants sourds-muets sont quatre fois plus grandes dans les unions consanguines que dans les unions croisées.

6° La consanguinité augmente de 15 à 23 p. 100 les chances que l'on a d'avoir plus d'un enfant sourd-muet de naissance.

7° La fécondité et la mortalité sont donc plus grandes dans les unions consanguines avec progéniture sourde-muette de de naissance, que dans les unions croisées.

8° Les maladies mentales, l'idiotie, l'imbécillité et les maladies nerveuses analogues se rencontrent dans les antécédents héréditaires avec une fréquence de 10 à 25 pour 100 plus grande dans les unions consanguines à progéniture sourde-muette de naissance que dans les unions croisées à progéniture également sourde-muette de naissance et de 43 à 50 p. 100, plus fréquemment le double dans les unions à progéniture atteinte de surdi-mutité congénitale, que dans celles atteintes de surdi-mutité acquise.

9° La dégénérescence nerveuse dans ses diverses modalités se rencontre dans les antécédents héréditaires, avec une fréquence de 10 à 20 p. 100 plus grande dans les unions consanguines à progéniture sourde muette de naissance, que dans les unions croisées à progéniture également sourde-muette de naissance et avec une fréquence de 20 à 25 p. 100 plus grande dans les unions à progéniture sourde-muette de naissance que dans celles à progéniture sourde-muette par acquisition.

10° Les maladies mentales : l'idiotie, l'imbécillité, l'épilepsie et autres maladies nerveuses analogues sont d'environ 20 p. 100 plus fréquentes, chez les enfants de consanguins à progéniture sourde-muette de naissance que chez les enfants nés d'unions croisées ayant aussi une progéniture sourde-muette de naissance (non compris les enfants sourds-muets, ces cas sont de 29 p. 100 plus fréquents); elles sont d'environ 23 p. 100 plus fréquentes, parmi les enfants nés d'unions à progéniture sourde-muette par acquisition (en ne faisant pas entrer en ligne de



compte les enfants sourds-muets, cet excédent est de 50 p. 100).

11° Les maladies mentales, l'idiotie, l'imbécillité, l'épilepsie et autres maladies nerveuses analogues associées à la surdi-mutité congénitale et à la surdité, offrent des précédents dans 11 p. 100 des unions ayant une progéniture sourde-muette de naissance, la rétinite pigmentaire dans 4, 2 p. 100, les vices de conformation dans 0, 1 p. 100 seulement (1 cas).

12° La rétinite pigmentaire seule (1. 4 p. 100) des unions) et les vices de conformations seuls (0, 7 p. 100) offrent rarement des précédents dans la famille, mais cependant la première est de 10 p. 100, la seconde de 20 p. 100, plus fréquents dans les unions consanguines à progéniture sourde-muette de naissance que dans les unions croisées à progéniture sourde-muette de naissance et se rencontrent environ trois fois plus fréquemment lorsque la surdi-mutité de la progéniture est congénitale que lorsqu'elle est acquise.

13° La rétinite pigmentaire et les difformités sont plus fréquentes chez les enfants issus d'unions à progéniture sourde-muette de naissance (les enfants atteints de rétinite pigmentaire sont presque toujours sourds-muets de naissance, il en est de même de plus de la moitié des cas de difformités); elles sont de 2 1/2 fois plus fréquentes dans les unions consanguines que dans les unions croisées et 8 fois (rét. pigment), 6 fois (difform.), plus fréquentes parmi les enfants issus d'union à progéniture sourde-muette de naissance que parmi les enfants issus d'unions à progéniture sourde-muette par acquisition.

14° Les unions consanguines entraînent d'une façon générale un danger pour la progéniture et ce danger est proportionnel au renforcement de l'hérédité dû à ces unions même lorsqu'on ne peut pas démontrer la présence d'une prédisposition héréditaire. »

L'auteur étudie ensuite l'influence de l'alcoolisme des parents sur la production de la surdi-mutité de naissance et admet cette cause commune efficace; mais il ne croit pas que la tuberculose des parents, soit une cause de surdi-mutité.

La syphilis des parents n'aurait pas d'influence pour la production de cas de surdi-mutité de naissance; mais la syphilis congénitale de l'enfant cause souvent des lésions labyrinthiques qui entraînent la surdi-mutité acquise.

La présence de la lèpre dans quelques familles serait la cause de quelques cas de surdi-mutité congénitale.

Il n'y a nullement lieu de supposer que l'âge des parents ou

une grande différence d'âge entre eux ait provoqué la surdi-mutité congénitale dans aucun des cas observés.

Les mariages à progéniture sourde-muette de naissance sont plus féconds que dans les mariages à progéniture normale ; mais Uchermann ne croit pas qu'il y ait un rapport entre la fécondité et la surdi-mutité ; plus il y a d'enfants, plus il y a de chances qu'il y en ait de sourds-muets ; telle est l'explication qu'il donne de ce fait bien observé par plusieurs auteurs.

L'auteur étudie les séries de naissances dans les familles de sourds-muets et le rang du sourd-muet dans la série, et pense que les naissances se succédant rapidement ne semblent que dans très peu de cas avoir contribué à provoquer la surdi-mutité congénitale et qu'il n'y a pas lieu de supposer que les temps d'arrêt prolongés dans la parturition, (4 ans et au-delà) participent directement ou indirectement à provoquer la surdi-mutité congénitale. Quant au rang qu'occupe le sourd-muet dans la série des enfants, il ressort des résultats obtenus par l'auteur que, s'il n'y a aucune prédisposition héréditaire, les premiers nés y sont plus exposés que les enfants nés ultérieurement.

Les naissances géminées n'ont aucune importance pour l'étiologie de la surdi-mutité. Les enfants illégitimes sont un peu plus exposés à la surdi-mutité congénitale que les enfants légitimes. Si malgré cela, la proportion est absolument plus favorable pour les naissances illégitimes, cela provient du caractère transitoire des unions de la grande mortalité de ces enfants, de la consanguinité moins fréquente et en général des prédispositions héréditaires moins nombreuses.

Le délabrement de la santé chez la mère pendant la grossesse semble dans un certain nombre de cas avoir provoqué la surdi-mutité chez les enfants.

Les conditions géologiques du sol, l'eau potable, les conditions climatologiques ne semblent avoir aucune influence sur la production des cas de surdi-mutité congénitale.

### Causes de la surdi-mutité acquise

Voici le résultat des observations de l'auteur :

Fièvre scarlatine.....	243	cas	sur	886	soit	27,4 0/0
Méningite ordinaire.....	176			—		19,8 "
Méningite cérébro-spinale.....	107			—		12,1 "
Otite moyenne suppurée.....	69			—		7,8 "

Fièvre typhoïde.....	40	cas sur 836	soit 4,5 »
Rougeole.....	23	—	2,6 »
Différentes maladies de l'oreille, autres que les otites suppurées.	23	—	2,6 »
Traumatismes de la tête.....	20	—	2,2 »
Rhume.....	18	—	2,0 »
Convulsions.....	15	—	1,7 »
Fièvre.....	13	—	1,4 »
Coqueluche.....	12	—	1,3 »
Attaques apoplectiformes.....	9	—	1,0 »
Rachitisme.....	8	—	0,9 »
Pneumonie.....	6	—	0,6 »
Hydrocéphalie.....	4	—	0,4 »
Frayeur.....	4	—	0,4 »
Douleurs de tête.....	4	—	0,4 »
Maladie de tête.....	3	—	0,3 »
Dentition difficile avec convul- sions.....	3	—	0,3 »
Diphthérie.....	2	—	0,2 »
Variole.....	1	—	0,1 »
Varicelle.....			
Roséole.....			
Erysipèle de la face.....			
Choléra.....			
Rhumatisme aigu.....			
Eczéma aigu.....			
Les vers.....	1	—	0,1 »
Suffocation.....			
Maladies non définies.....	75	—	8,4 »

*Audition.* Sur les 733 sourds-muets examinés par l'auteur, 267 ou 36, 4 p. 0/0 étaient atteints de surdité totale; 237 ou 32, 3 0/0 percevaient les sons (complètement ou en partie); 147 ou 20,05 percevaient des voyelles (complètement ou en partie) (de ce nombre 40 soit, 6 5 0/0 percevaient complètement les voyelles); 81 ou 11, 05 0/0 avaient la perception des mots et des phrases. Il y avait donc seulement un peu plus d'un tiers des sujets complètement sourds, un tiers percevant les sons et presque un tiers percevant les voyelles et les mots.

L'auteur a recherché les restes auditifs à l'aide de diapasons et d'instruments donnant la série continue des sons et a obtenu une classification analogue à celle de Bezold.

Uchermann a constaté dans quelques cas l'apparition d'une sorte d'aphasie en même temps que la surdité; il suppose dans ces cas une lésion cérébrale intéressant à la fois le centre auditif et le centre du langage.

Pour ce qui est, en général, de la longueur du temps qui s'écoule depuis la perte de l'ouïe, jusqu'au moment où le mutisme apparaît, cela dépend du degré de la surdité, de l'âge auquel elle s'est produite, de l'intelligence de l'enfant et des circonstances fortuites de la vie. Ce n'est que lorsque la surdité est totale et les facultés ordinaires que l'espace de temps sera directement proportionné à l'âge qu'avait l'enfant lorsqu'il a perdu l'ouïe ; c'est-à-dire, plus il est jeune, plus le temps est court ; plus il est âgé, plus le temps est long et avec un accroissement relativement plus fort de l'intervalle que de l'âge.

Lorsque l'enfant n'est plus en état d'entendre ce qu'il dit, il perd par là même le contrôle sur la prononciation correcte. Celle-ci devient d'abord indistincte, puis incompréhensible. Le langage des sourds-muets devient monotone, pour cette même raison de défaut de contrôle par l'oreille ; le timbre est froid on aigu et de même que les sourds en général, ils ne savent pas employer l'intensité convenable, ils parlent ou trop haut ou trop bas.

*Examen objectif de l'oreille. Oreille externe.* — L'auteur a constaté rarement des malformations du pavillon et du conduit, mais il a trouvé assez fréquemment des bouchons de cerumen, auquel il n'ajoute aucune importance du reste.

L'oreille moyenne a été examinée et c'est dans les cas de surdi-mutité congénitale que les tympanes ont été le plus souvent trouvés normaux ; mais d'une manière générale la connexité entre la surdi-mutité et les lésions de l'oreille moyenne est nulle ou très incertaine, sauf dans quelques cas de surdi-mutité acquise où les restes auditifs sont très considérables.

Les lésions constatées sont des otorrhées, de l'otite scléreuse, des opacités etc., les résultats ne varient pas sensiblement de ceux obtenus par les autres auteurs.

Les affections du nez sont assez fréquentes chez les sourds-muets ; celle qu'on rencontre le plus souvent est l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée ; mais ces affections ne semblent que dans des cas tout à fait exceptionnels jouer un rôle dans le développement de la surdi-mutité.

L'auteur étudie ensuite avec beaucoup de détails, qu'il est impossible de rapporter ici, les variations de volume et de forme de la boîte crânienne chez les sourds-muets ; les troubles de la vue, du système nerveux et des autres organes ; puis il aborde l'anatomie pathologique en décrivant les lésions diverses selon la cause de la surdi-mutité, puis il termine par le diagnostic, le pronostic, la prophylaxie et le traitement.

Le traitement doit être surtout prophylactique et c'est en connaissant bien les causes de cette terrible maladie qu'on arrivera à en préserver un grand nombre d'enfants. Lorsque la maladie est établie, c'est surtout une question d'éducation et c'est le maître d'école, muni des connaissances médicales et pédagogiques qui atténuera les effets de la surdi-mutité.

Ce livre dont je n'ai pu ici donner qu'une idée très imparfaite doit être lu par tous ceux qu'intéresse la question de la surdi-mutité. Nous devons remercier l'auteur d'avoir eu le courage et la persévérance de consacrer dix ans à réunir de si nombreux documents et aussi d'avoir fait traduire son livre en français, ce qui nous a permis de le connaître et de l'apprécier.



## BIBLIOGRAPHIE

---

### **DES ARTHRITES RHUMATISMALES ET PSEUDO-RHUMATISMALES DU LARYNX, par le D<sup>r</sup> MOURRUT,** (thèse de Toulouse, 1902).

Cette thèse intéressante a été faite dans la clinique et sous la direction de notre collaborateur, le D<sup>r</sup> Escat, de Toulouse.

Voici les conclusions de ce travail :

1° Les arthrites primitives du larynx doivent prendre place dans la pathologie de cet organe ; l'existence des arthrites crico-aryténoïdiennes est certaine, celle des arthrites crico-thyroïdiennes, bien que cette affection soit encore peu étudiée, semble cependant évidente.

2° Le rhumatisme articulaire aigu, la blennorrhagie, la grippe et la syphilis sont encore les seules infections dans lesquelles on ait nettement observé ces arthrites primitives du larynx.

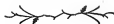
3° Comme beaucoup d'arthrites laryngées ont des symptômes peu bruyants et évoluent sans fracas, presque insidieusement, il serait nécessaire que les médecins se préoccupent davantage des troubles laryngés qu'ils observent dans les diverses infections.

4° L'anatomie pathologique des arthrites laryngées est encore incomplète. Il faudrait, pour l'enrichir, que dans toutes les autopsies d'infections multiples des séreuses, l'examen des articulations laryngées ne soit pas aussi négligé qu'il l'a été jusqu'à ce jour.

5° La symptomatologie des arthrites laryngées est maintenant très nette ; les arthrites laryngées possèdent quelques signes vraiment pathognomoniques, ce sont : pour l'arthrite crico-aryténoïdienne, le signe de Grabover et le signe de Ruault ; pour l'arthrite crico-thyroïdienne, la persistance des contractions des muscles crico-thyroïdiens.

6° Les arthrites du larynx sont une maladie généralement bénigne, mais dont les complications peuvent être d'un pronostic très peu favorable pour la vie autant que pour la fonction.

7° Un traitement approprié a de grandes chances de mener à bien les arthrites primitives du larynx pendant la période aiguë. A l'état chronique, celles-ci deviennent plus rebelles aux interventions thérapeutiques.



## ANALYSES

---

**Des végétations adénoïdes dans les petits pharynx**, par le  
D<sup>r</sup> SARREMON. (Revue mensuelle des maladies de l'enfance).

Le type clinique de végétations adénoïdes dans les pharynx atrophies des enfants est bien connu des spécialistes : il l'est moins des médecins. Il montre l'utilité de l'intervention, même lorsque les résultats immédiats ont paru à l'opérateur et au médecin insuffisants pour la justifier, car l'obstacle que ces végétations apportaient à la fonction respiratoire, pour si minime qu'il parût, était cependant assez important pour arrêter, dans leur développement, les fosses nasales et leurs cavités accessoires, les sinus et le pharynx nasal.

Il s'agit, en général, d'enfants de 4 à 10 ans, dont la tête est grosse, le visage arrondi, peu développé ; le nez est petit, les narines sont rondes et dilatées, tandis que les os propres arc-boutés sur une cloison embryonnaire font penser à la forme dite en pied de marmite. L'enfant a tous les signes extérieurs du type adénoïdien, la bouche ouverte, les pommettes et les yeux tirés, de grosses lèvres pendantes, l'air apathique et distrait ; en un mot, la description serait complète si on n'observait dans plus d'un cas du moins, que la voûte n'est pas en ogive ou qu'elle ne l'est guère, que les dents ne sont pas trop mal placées.

Par ailleurs, ce ne sont pas des manifestations très bruyantes qui ont amené les parents ou le médecin à s'occuper du pharynx nasal. En dehors de quelques rhumes, voire même de quelque bronchite tenace, c'est souvent l'arrêt de développement général qui a éveillé l'attention : arrêt dont le praticien et les familles éclairés par les beaux résultats d'opérations similaires, voudraient trouver la cause dans le pharynx nasal.

Le spécialiste est donc appelé : mais il éprouve les plus grandes difficultés à faire un diagnostic objectif, la rhinoscopie postérieure étant à peu près impossible dans un pharynx atrophie. Dans les cas où il parvient, il aperçoit une masse de végétations adénoïdes qui bourre le pharynx et qui ne laisse pas percevoir les choanes.



Le toucher donne la même impression. Quand le doigt a doublé avec peine le voile du palais et la luette il se sent gêné dans le cavum, resserré entre la masse d'adénoïdes qu'il touche dans le haut, et le voile du palais en bas, ne sentant qu'avec peine les orifices postérieurs des fosses nasales qu'il est inutile d'essayer de pénétrer, car elles sont fort petites. Il y a donc des végétations adénoïdes ; il y en a même beaucoup ; peu s'en faut qu'on ne promette de ramener l'énorme masse.

Avec l'opération, commence la désillusion. Si on se sert d'un couteau à végétations adénoïdes de dimension moyenne, on éprouve une réelle difficulté à évoluer dans le pharynx nasal : on passe avec peine entre la végétation et le choane, et on bute vite contre la voûte ; il n'y a plus qu'à couper. Même au lieu de la masse annoncée ou pressentie, on ne ramène que de rares fragments. Le toucher rend compte qu'il n'y a plus de végétations, mais en même temps on apprend que, s'il y en avait assez pour combler le pharynx, celui-ci était petit et à peine développé.

Les résultats immédiats sont peu encourageants : l'enfant revu deux semaines plus tard n'a éprouvé aucun ou presque aucun soulagement. Sa bouche reste encore ouverte, sa respiration nasale est sensiblement la même, en tous cas insuffisante. Il ne faut pas se décourager, l'avenir justifiera de la façon la plus absolue tout ce qui a été fait. L'enfant, revu six mois ou un an après est tout changé. Non seulement il ne s'est plus enrhumé, mais sa figure est bien modifiée, elle s'est allongée ; son nez est en voie de prendre un autre aspect, il se développe enfin. Ces choanes, ce rhino-pharynx, ces fosses nasales qui ne servaient à rien et restaient inactives, sont devenues perméables du fait de l'intervention, l'air les a enfin traversées, la respiration nasale s'est établie. La fonction désormais fera l'organe ; deux ans plus tard, cette opération que vous aviez craint inutile le premier jour, est devenue un de vos meilleurs résultats.

Pour résumer, disons qu'il y a des enfants adénoïdiens de bonne heure, dont le nez et le cavum ne se sont pas développés. Leur pharynx nasal étant petit, de petites masses d'adénoïdes suffisent pour le remplir. Il faut opérer ces adénoïdiens au même titre et de la même façon que les autres. L'amélioration qui suit n'est pas immédiate, elle ne vient que plus tard lorsque le pharynx nasal lui-même s'est développé, ce qu'il fera désormais, la respiration nasale étant devenue possible.

**La fenêtre ronde est la seule voie que suivent les sons pour passer de l'air au labyrinthe**, par le Dr C. SECCHI. (*Arch. italiano di Otologia, rinol. e laringol.*, vol. XII, fasc. 4, p. 385, 1902).

L'auteur revient sur un sujet qu'il a déjà traité il y a quelques années au Congrès de Florence et qu'il a depuis étudié avec assiduité. Il établit successivement les faits suivants :

1° Les fibres rayonnées de la membrane du tympan n'offrent pas une disposition favorable à une action mécanique de cette membrane : les plus élevées de ces fibres, en effet, ne s'attachent pas à l'extrémité du marteau, mais sur son manche, à peu de distance de la courte apophyse, disposition aussi contraire à la théorie *ucer canique* qu'à la théorie *moliculaire*, à la théorie mécanique parce que le bras de levier sur lequel elles agissent se trouve ainsi raccourci, à la théorie moléculaire, parce que leur action doit supprimer en partie les ondes transmises par les fibres rayonnées opposées, et spécialement par celles qui se trouvent dans leur prolongement, c'est-à-dire sur le même diamètre ;

2° La chaîne, dite de transmission, est formée de pièces qui glissent l'une sur l'autre, c'est-à-dire très peu aptes à la transmission des mouvements ; une tige rigide seule serait capable de transmettre les mouvements dont il s'agit (déplacement de millièmes de millimètres). Chez les animaux inférieurs il existe une chaîne osseuse rigide en rapport avec le vestibule, même lorsqu'il n'y a pas encore trace de limaçon ; l'apparition de celui-ci coïncide avec celui de la fenêtre ronde et du diverticule pharyngé ;

3° L'étrier se meut par un mouvement de charnière, et non par un mouvement de piston qui serait bien plus efficace ; de plus cette charnière subit l'action d'un muscle qui, même sur le cadavre, en limite les mouvements. Enfin le système entier, au lieu de présenter une mobilité extrême, un équilibre instable, lui permettant de se déplacer sous l'action des forces les plus minimes, est fixé par la contraction du tenseur ;

4° La trompe est fermée à l'état physiologique (automatisme tubaire) et la caisse est soumise à une pression positive : c'est là un obstacle non seulement à l'excursion de la membrane, mais aussi à son incursion, puisqu'il existe une pression plus forte sur sa surface interne ; cette pression s'accroît quand l'attention auditive entre en jeu, c'est-à-dire quand il y aurait précisément

besoin d'un équilibre instable, pour se prêter aux alternatives de pression des ondes sonores. Pour démontrer ces faits, l'auteur a imaginé une série d'expériences sur les animaux, qu'il expose longuement. Il fait également remarquer qu'à part ces divers obstacles aux libres mouvements de la chaîne, celle-ci transmettrait ses mouvements au vestibule, qui renferme des organes statiques, et seulement par voie détournée au labyrinthe, le véritable organe de perception des sons ;

5° L'audition peut persister avec une chaîne des osselets absolument immobilisée : c'est un fait indiscutable et indiscuté ; aussi beaucoup d'auristes supposent-ils que la chaîne ne sautant que les sons bas ; les autres, selon Bezold, seraient transmis par la voie ostéo-tympanale ;

6° Il serait singulier que la nature eût confié des fonctions mécaniques aussi délicates à un système aussi facile à déranger ; et puis comment expliquer que nous entendions le mieux quand la membrane est le plus tendue, alors qu'à ce moment la transmission doit se faire le moins bien. Dans le baillement, par exemple, nous entendons mal, parce qu'à ce moment la membrane est très tendue par une contraction du tenseur et des muscles de la trompe, si bien que la membrane réfléchit les ondes sonores au lieu de les transmettre ; mais cependant au même moment les vibrations d'un diapason tenu au devant des narines sont fort bien perçues ; or ce n'est pas la voie osseuse qui transmet ces vibrations ; il faut bien admettre qu'elles parviennent au labyrinthe par la voie de la trompe et de la fenêtre ronde ;

7° Chez une cliente à l'ouïe normale Secchi est parvenu à attacher l'extrémité d'un fil à la pointe du manche du marteau à l'aide d'une goutte de collodion ; à l'autre bout du fil il suspendit un poids, relativement considérable de cinq grammes, sans que la distance de perception de la voix aphone fût modifiée ;

8° Chez un autre sujet il introduisit un gros cathète dans la trompe et un tube de caoutchouc dans le conduit de façon que les extrémités des deux tubes fussent à la même distance de la membrane ; les sons étaient aussi bien perçus par le cathéteur et par le tube de caoutchouc ; mais, si un son était transmis à la fois par les deux tubes, il était mieux perçu, alors que, pour se conformer à la théorie mécanique, on aurait dû supposer que les vibrations arrivant simultanément en sens contraire sur chacune des deux faces de la membrane, allaient s'annuler.

Inversement si en allongeant l'un des tubes de la moitié de la

longueur d'onde du son employé (de 33<sup>m</sup> 2 pour l'onde se-do 2 qui était de 0<sup>m</sup> 664 à la température où opérait Secchi) on n'obtenait pas une perception meilleure que par un seul des tubes, et cependant l'arrivée contemporaine des ondes sur la membrane dans les phases différentes, aurait dû redoubler l'amplitude des vibrations.

Pour ces diverses raisons Secchi considère la théorie mécanique de Helucholt, comme dépourvue de base scientifique et comme absurde. Quant à la théorie moléculaire de Müller, elle est inacceptable : car pour transmettre ses vibrations aux osselets, il faudrait que la membrane fût tendue et qu'elle vibrât dans sa totalité, ce qui n'est pas, d'ailleurs, même en admettant qu'elle soit tendue, elle ne saurait vibrer sans l'influence de tous les sons indistinctement ; or, nous percevons tous les sons compris entre 11 et 50,000 vibrations doubles. D'ailleurs la chaîne étant discontinue et revêtue de membranes et de ligaments élastiques n'est nullement apte à la transmission moléculaire ; en tout cas lorsqu'elle est ankylosée, elle devrait, si le labyrinthe est intact, nous permettre de mieux entendre.

Le seul moyen de transport des sons au labyrinthe est l'air renfermé dans la caisse : la membrane du tympan fait office de membrane limitante et sert à maintenir passivement et à régulariser la pression dans la caisse. La porte d'entrée du labyrinthe est la fenêtre ronde et le mécanisme par lequel les vibrations y arrivent et le principe de Pascal, en vertu duquel, étant donnée une cavité à parois rigides fermée en un point par une membrane, les pressions qui s'exercent sur celles-ci se transmettent également et proportionnellement sur un point quelconque de la paroi opposée. La chaîne, actionnée par ses muscles, a pour fonction de tendre et de relâcher la membrane ainsi que de régulariser la pression endotympanique dans l'audition causcutive ; à nous défendre des chocs imprévus soit en mettant les deux membranes d'accès des ondes sonores en une tension assez forte pour qu'elles réfléchissent ces ondes au lieu de les transmettre, soit en modifiant la disposition de l'oreille interne et en jouant le rôle de sourdine.

B.



# ÉCHOS & NOUVELLES

---

## Congrès International d'Otologie de Bordeaux

Nous rappelons que le Congrès International d'Otologie se tiendra à Bordeaux en 1904 et non en 1902, époque primitivement fixée.

La date de ce congrès a été reculée à cause de la réunion de Madrid, qui aura lieu en avril prochain.

\*  
\* \*

## Concours des Hôpitaux

---

### *Concours pour une place d'oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux*

Le Concours s'est terminé le 31 mai 1902 par la nomination du Dr E. Lombard.

Un autre concours pour la nomination de deux places d'assistants titulaires et deux places d'assistants-adjoints des services d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux, s'est terminé par la nomination de MM. Bourgeois et Caboche, assistants titulaires et de M. Guisez, assistant adjoint.



## OUVRAGES REÇUS

---

— BARATOUX. Des injections de paraffine dans les cas de déformations du nez. (*Progrès médical*, 17 mai 1902).

— JOAL. Angine sèche et Brightisme. J. Rueff, éditeur, Paris 1902.

— AUDUBERT. Du Traitement des affections de l'oreille par les cathétérismes des vapeurs sulfureuses, à Luchon.

— DELIE. Application des produits paraffinés dans les déformations et les affections du nez. Paris 1902. — Doin, éditeur.

— BEZOLD. Die Taubstummheit auf Grund ohrenarztlicher Beobachtungen. (Vol. de 130 pages avec tableaux). Wiesbaden 1902. Verlag von J Bergmaun.

— PIROUS. De la Dysménorrhée d'origine nasale. (Thèse de Bordeaux 1902).

— SUNE Y MOLIST. Traitement médical des otites moyennes aiguës suppurées avec propagation à l'antre et à l'apophyse mastoïde. (Ext. de *Archivos latinos de Rinologia, Laringologie*, Année XIII, n° 115).

— RAOULT. Du nez dans la littérature et les arts. (Ext. de la *Revue Médicale de l'Est* 1902).

— BRAUNSTEIN. Ueber extradurale Otogene Abcesse (Ext. *Archiv für Ohrenheilkunde* L. V. Band).

GRUNERT. Zur Frage des Vorkommens von Glykosurie in Folge von otitis. (Ext. de *Archiv. für Ohrenheilkunde* L. V. Band).

— QUERTON. Peut-on guérir la surdi-mutité. (Broch. de 70 p.). Bruxelles 1902. Imprimerie Lesigne.

— BRAUNSTEIN. Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Diagnose intracranielle Complicationen, dert otites. (Ext. de *Archiv. für Ohrenheilkunde*, 1902).

— MOURRUT. Des athrites rhumatismales et pseudo-rhumatismales du larynx. (Thèse de Toulouse 1902).

— LAGARDE. Des injections de paraffine dans leurs applications générales en chirurgie. (Thèse de Paris 1902).

— ONODI. Die Anatomie und Physiologie der Kehlkopfnerven. (Vol. de 180 p. avec 42 fig. Berlin 1902.—Oscar Coblentz, éditeur.

— HOLGER MYGIND. Krankheiten der oberen Lutwege. (Vol. de 252 pages avec 65 figures. Berlin 1902). — Oscar Coblentz, éditeur.

---

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

Imprimerie de Sedan. — RAHON, — Place Nassau

---

ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE

---

MÉMOIRES ORIGINAUX

---

I

Ischemie du champ opératoire  
par le chlorhydrate d'Adrenaline  
dans la chirurgie endo-nasale

Par le Dr E. ESCAT (de Toulouse)

---

Vers la fin du mois d'août de l'année 1901, notre distingué confrère en laryngologie, de la Nouvelle-Orléans le Dr de Roaldès, qui s'est fait le vulgarisateur en France de l'adrenaline, nous confia, en traversant Toulouse, un échantillon de solution à 1/1000 de ce nouveau médicament, nous conseillant de l'expérimenter.

Ce confrère nous ayant surtout vanté les services rendus par l'adrenaline comme ischemique, nous nous empressâmes de l'utiliser dans la chirurgie endo-nasale.

On sait, en effet, que la principale difficulté de cette chi-

rurgie réside dans l'hémorragie abondante qui se produit à la moindre intervention, hémorragie qui masque le champ opératoire, met obstacle aux opérations rhinoscopiques aujourd'hui si bien réglées, et oblige si fréquemment à suspendre l'intervention, le tamponnement extemporané ne suffisant pas toujours pour obtenir l'hémostase.

Mais avant d'expérimenter l'adrenaline, je priai le Dr Jokichi Takamine, de New-York, qui avait isolé le premier ce corps chimique, de vouloir bien me donner quelques détails précis sur le précieux médicament. Voici, résumées en quelques mots, les indications que voulut bien me transmettre ce chimiste.

L'adrenaline, principe actif de l'extrait de capsules surrénales, est un alcaloïde dont la formule est  $C^{10}H^{15}AzO^3$ . Ce corps chimique se présente sous forme de poudre grisâtre dans laquelle on reconnaît au microscope des cristaux en aiguilles.

L'adrenaline est très soluble dans l'eau froide et plus encore dans l'eau chaude.

Sa réaction, éprouvée, par le tournesol, est légèrement alcaline.

Le perchlorure de fer la colore en vert émeraude et l'iode en beau rose.

En solution aqueuse, elle s'oxyde facilement au contact de l'air, passant successivement du rose au rouge brun.

Elle se combine aux acides pour former des sels, dont le plus intéressant, le plus utilisé en thérapeutique, est le chlorhydrate; on emploie aussi le tartrate en tablettes pour préparer extemporainement des solutions titrées.

Son action vaso-constrictive est d'une puissance excessive: une fraction de goutte de solution de chlorhydrate d'adrenaline à 1/50.000 anémie la conjonctive en une minute.

Les solutions de 1/20.000 à 1/100.000 provoquent une ischémie manifeste de la pituitaire qui examinée sous l'éclairage rhinoscopique, devient blanchâtre et pâle comme sur le cadavre.

Un centimètre cube de solution à 1/100.000 injectée dans les veines d'un chien de 8 kilogrammes élève la pression sanguine de 30 millimètres de colonne mercurielle.



En résumé, l'action physiologique de cet alcaloïde paraît mille fois plus forte que celle de la glande surrénale fraîche.

Le chlorhydrate d'adrenaline mis en circulation par la maison Parke, Davis et Co de Detroit (Etats-Unis) est à 1/1.000 ; elle est aseptisée par l'addition de 1/2 p. 100 de chlorétone.

Elle peut être stérilisée par l'ébullition sans être décomposée.

J'utilisai tout d'abord ce médicament dans un cas d'éperon cartilagineux de la cloison que je devais opérer au bistouri.

Tous les spécialistes savent combien est sanglante cette petite intervention au cours de laquelle l'artère de la cloison dite : « *artère de l'épistaxis* » est fatalement intéressée. Or, dans ma pratique, sur 162 résections du septum au bistouri, j'avais noté seulement 16 cas dans lesquels l'hémorragie avait été négligeable ; 146 fois elle avait été abondante.

Dans le cas opéré, après application sur le champ opératoire, pendant un quart d'heure, d'un tampon d'ouate imbibé de solution à 1/5.000, je n'eus pas la moindre hémorragie ; c'est à peine si mon bistouri fut teinté de sang.

Me méfiant de l'hémorragie secondaire, je tamponnai consciencieusement la fosse nasale. Au bout de quarante-huit heures, l'ablation du tampon fut suivie d'hémorragie ; le contraire m'eût étonné ; j'en plaçai un deuxième, puis les choses se passèrent comme d'habitude.

Encouragé par ce résultat, j'expérimentai l'adrenaline une deuxième fois pour un cas très spécial : il s'agissait d'un officier d'infanterie de retour du Tonkin, qui, après une tentative de suicide au cours d'un accès de délire alcoolique, était porteur depuis quatre ans d'une balle de revolver d'ordonnance dans la région supérieure des fosses nasales,

Le projectile, après avoir traversé la voûte palatine (qui ne portait plus la moindre cicatrice au moment où j'observai le sujet) et brisé la lame perpendiculaire de l'éthmoïde, s'était enkysté dans la partie supérieure de la cloison se faisant une enveloppe des éclats de cette dernière.

La balle était invisible par la rhinoscopie antérieure.

L'écoulement muco-purulent et sanieux, l'épaississement

du septum, la céphalalgie, la sensibilité à la pression des os propres du nez, enfin le contact avec un stylet d'un corps dur et fixe qui pouvait être un sequestre m'auraient fait porter le diagnostic très affirmatif de syphilis tertiaire sans le précieux commémoratif que je viens de signaler.

La radioscopie nous ayant montré la situation précise du corps étranger, je voulus tenter sous l'égide de l'adrenaline une intervention par les voies naturelles. Cette fois j'employai la solution officinale à 1/1000 dans laquelle je fis dissoudre de la cocaïne, (soit un gr. de cocaïne pour 10 grammes de solution de chlorhydrate d'adrenaline à 1/1000) et j'appliquai deux lames d'ouate imbibées de cette solution sur les deux faces de la région supérieure du septum.

Vingt minutes après, j'enlevai les deux tampons, la muqueuse ischémisée était blanchâtre comme elle l'est sur le cadavre.

Avec le bistouri je fis de larges débridements sur chacune des faces de la cloison, de façon à découvrir la balle; je disséquai de chaque côté un lambeau de muqueuse de deux à trois centimètres carrés de surface et j'enlevai avec une pince coupante les parties osseuses qui formaient une capsule autour du corps étranger.

La balle mise à nu et mobilisée avec un crochet fut très facilement extraite.

Cette opération avait été faite sans la moindre effusion de sang.

Pour prévenir l'hémorragie secondaire, je tamponnai modérément la fosse nasale gauche qui avait été la plus intéressée et je prévins le malade que dans quelques instants une hémorragie pouvait se produire.

Ce que j'avais prévu arriva, en effet, au bout d'une heure; mais l'hémorragie fut si légère que le malade jugea inutile de me faire appeler, un petit tampon imbibé d'eau oxygénée introduit dans la narine droite avait suffi à arrêter le sang.

Les deux tampons furent enlevés le lendemain et le malade guérit en quelques jours.

J'ai encore utilisé la solution d'adrenaline à 1/1000 dans deux cas de conchectomie inférieure et avec plein résultat, mais dans ces deux cas je pris la précaution de faire un tam-

ponnement méthodique pour me parer contre l'hémorragie secondaire.

Enfin ce médicament m'a permis d'exécuter avec facilité un nombre considérable de séances d'électrolyse dans deux cas de sarcomes extrêmement hémorragiques des fosses nasales que je ne pouvais transfixer auparavant avec les aiguilles électrolytiques, sans provoquer des hémorragies aussi gênantes qu'abondantes.

Tels sont les résultats que je me proposais de publier quand parut sur ce même sujet, dans la *Revue hebdomadaire de laryngologie*, le travail de Moure et Brindel <sup>(1)</sup>.

Au dernier Congrès de la Société française de laryngologie, la question de l'adrenaline a été de nouveau soulevée au sujet de la communication de M. Vacher, d'Orléans, sur l'extrait de capsules surrénales <sup>(2)</sup>.

A cette occasion, MM. Lubet-Barbon, Moure et Lermoyez firent part des résultats qu'ils avaient obtenus, et j'eus le plaisir d'entendre ces collègues confirmer ceux que j'avais obtenus moi-même, au moins en ce qui concerne l'utilisation du pouvoir ischémiant de l'adrenaline.

Dès le lendemain paraissait, dans la *Presse médicale*, un article enthousiaste de M. Lermoyez, dans lequel l'auteur, insistant sur les propriétés ischémiques du nouveau médicament, prédit la meilleure fortune à ce qu'il appelle, dans un style fort expressif : « *l'Alcaloïde de la bande d'Esmarch* ».

Depuis quelque temps, j'utilise systématiquement l'adrenaline dans tous les cas de chirurgie endo-nasale délicate où il y a intérêt à modérer l'effusion sanguine immédiate, et je puis dire sans réserve que mes derniers résultats confirment mes premiers essais.

L'éventualité de l'hémorragie secondaire sur laquelle MM. Moure et Lubet-Barbon ont insisté n'est pas, à notre avis, une raison sérieuse, quand on pense combien il est facile d'y parer par un tamponnement préventif.

Je crois cependant qu'il serait imprudent d'employer

(1) Moure et Brindel. — De l'emploi de l'adrenaline en oto-rhino-laryngologie. (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 28 décembre 1901).

(2) *Bulletin et Mémoires de la Soc. fr. de laryngologie*, 1902.

l'adrenaline sans prendre cette précaution. C'est pour cette raison que je déconseillerais l'emploi de ce médicament dans la chirurgie de l'oro-pharynx, région où le tamponnement est si peu applicable.

Il me paraît *dangereux* de l'utiliser, par exemple, pour prévenir l'hémorrhagie immédiate de l'amygdalotomie : ce serait s'exposer témérairement à masquer par une hémostase factice et trompeuse des sources hémorragiques latentes et s'exposer sciemment à la bien plus redoutable hémorrhagie secondaire.

En outre, étant donné l'activité excessive de l'adrenaline absorbée par voie interne, il est d'une sage prudence de ne pas exposer le sujet à la déglutir.

Je crois aussi pour la même raison qu'il est peut-être imprudent de mettre des surfaces cruentées en contact avec des solutions fortes du médicament.

Si l'application locale de la solution à 1/1000 paraît légitime en cas d'épistaxis spontanée, nous pensons qu'elle est contre indiquée en cas d'hémorrhagie par plaie chirurgicale : ici, en effet, le poison vaso constricteur n'est pas seulement mis au contact d'un jet artériel, mais de voies veineuses et lymphatiques absorbantes prêtes à véhiculer l'alcaloïde jusqu'aux centres nerveux.

On n'a pas encore signalé d'accident grave, il est vrai, mais quand on songe à la puissance vaso-constrictive de l'adrenaline, on ne saurait être trop prudent ; aussi nous associerons-nous aux sages réserves formulées à ce sujet par M. Lermoyez au sein de la Société française de laryngologie.

Je ne dirai rien des propriétés thérapeutiques de l'adrenaline, pas plus dans la thérapeutique locale spéciale que dans la thérapeutique interne, mes essais dans cette direction ne m'ayant conduit à aucune conclusion nette ; on trouvera d'ailleurs, dans l'article de Brindel et Moure, quelques indications sur ces divers points.

Nos conclusions seront les suivantes :

1° Le chlorhydrate d'adrenaline, en solution à 1/1000, appliqué sur la muqueuse pituitaire, au moyen d'une lame d'ouate hydrophile, provoque au bout d'un quart d'heure environ une ischémie intense qui réduit à son minimum

l'hémorragie chirurgicale immédiate et permet d'exécuter sans interruption les opérations endo-nasales les plus délicates.

Tout porte à croire que ce médicament est susceptible de rendre les mêmes services dans tous les cas de chirurgie cavitaire (manœuvres et opérations sur la vessie et l'urètre par les voies naturelles, petites opérations sur le col utérin, fistules vésico-vaginales et vagino-rectales, chirurgie de l'oreille par voies naturelles, etc.) ;

2° L'adrenaline ne provoque pas l'anesthésie, mais elle peut sans inconvénient être associée à la cocaïne en toutes proportions, ce qui permet d'obtenir l'anesthésie en même temps que l'ischémie.

Pour applications locales sur la muqueuse pituitaire, sous forme de badigeonnage, de tampons imbibés, ou de pulvérisations, on peut formuler :

- { Chlorhydrate de cocaïne de 0 gr. 50 centigr. à 1 gramme.
- { Solution de chlorhydrate d'adrenaline à 1/1000 : 10 grammes.

L'effet est obtenu en dix ou 20 minutes, il est indiqué par une pâleur cadavérique de la muqueuse ;

3° En raison de l'activité vaso-constrictive puissante de l'adrenaline, il est prudent, pour éviter l'absorption, de veiller à ce que les solutions de ce médicament ne soient dégluties ;

4° S'il est permis d'utiliser l'adrenaline comme hémostatique contre une épistaxis spontanée, il paraît imprudent de l'appliquer à des plaies chirurgicales en raison de l'absorption possible par voie veineuse ;

5° L'hémostase obtenue par l'adrenaline étant transitoire, il est prudent, l'opération terminée, de prévenir l'hémorragie secondaire par un tamponnement méthodique ;

6° L'adrenaline est contre-indiquée, cela va sans dire, chez les cardiopathes, surtout chez les aortiques ;

7° En cas d'intoxication provoquant la lypothymie ou la syncope, qu'il faudrait attribuer à l'ischémie des centres nerveux, nous conseillerions comme traitement immédiat les inhalations de nitrite d'amyle.

# CONTRIBUTION A L'HISTORIQUE

## DES

# Polypes Nasopharyngiens

### jusqu'à Levret

Par le D<sup>r</sup> C. CHAUVEAU

---

Nous avons déjà abordé cette question dans notre histoire des Maladies du Pharynx, sans pouvoir y consacrer les développements qu'elle nous semble comporter. Les quelques pages suivantes seront, à notre sens, un complément utile.

I. *Les Gréco-Romains*. — On sait que, jusqu'à Vésale, le cavum était confondu avec le nez. C'est donc dans les affections de cet organe qu'il faut chercher à cette époque les premières observations des fibromes naso pharyngiens.

On accorde généralement à Celse le mérite d'avoir le premier distingué deux types de polypes : la forme molle et la forme fibreuse. Il semble cependant qu'*Hippocrate* (1), qui a très manifestement connu le polype mou, aurait entrevu également le fibrome du cavum. Car il rapporte des observa-

(1) Constatons encore que cet énorme recueil de faits cliniques, qui porte le nom du père de la médecine, est souvent plus explicite que les ouvrages des siècles suivants.

ventions où la tumeur était dure <sup>(1)</sup>, volumineuse, provoquait de violentes douleurs et se caractérisait par des hémorragies abondantes. A côté de l'arrachement, d'une sorte de ligature, d'une façon d'écouvillonnage du nez, réservés aux polypes mous, il avait alors recours à la cautérisation au fer rouge, puis aux caustiques ; enfin, — ce qui montre l'importance qu'il accordait à ces cas spéciaux — il fut amené chez un malade à se créer une voie d'accès artificielle en fendant le nez sur la ligne médiane.

Cette audace chirurgicale, dont on retrouve d'autres exemples dans l'encyclopédie hippocratique, ne pouvait qu'effrayer la timidité opératoire de la plupart des auteurs grégoromains ou arabes, dont les œuvres nous sont restées. S'ils n'osent blâmer le père de la médecine, ils ne parlent guère de ces tentatives opératoires.

Quant à *Celse* qui n'était qu'un compilateur de génie <sup>(2)</sup>, il n'aurait pu, même si les hippocratiques étaient restés muets sur cette question, que se faire l'écho de ces médecins alexandrins <sup>(3)</sup> qu'il cite si souvent et qu'il a beaucoup utilisés dans ses écrits. Il semble bien que ceux-ci, épouvantés par les dangers de l'intervention, aient gardé à propos des polypes nasopharyngiens une prudente réserve. Celse sépare nettement les polypes fibreux des polypes mous. Il leur assigne une nature cancéreuse et refuse d'y toucher. « Le polype (liv. VI, § II), dit-il, est une caroncule blanche ou rougeâtre, adhérente aux os du nez qui, dans certains cas, s'étend vers les lèvres et remplit la narine, et, d'autres fois, se dirige vers la gorge par les fosses nasales, en prenant un tel développement qu'on peut l'apercevoir derrière la luette. Le malade est alors menacé de suffocation, surtout quand le

(1) On sait que des polypes muqueux du nez ont parfois une consistance assez ferme, peuvent descendre dans le cavum, puis le pharynx buccal (surtout à cette époque où ils étaient peu ou pas soignés). D'autre part, l'âge des malades étant rarement signalé, il a pu s'agir parfois en réalité de tumeurs malignes. C'est en tenant compte de ces deux réserves que les observations de notre article nous paraissent justes.

(2) Il n'était pas même médecin. On sait qu'il avait composé une vaste encyclopédie scientifique, signalée par Quintilien et dont faisait partie son traité de médecine.

(3) Les Alexandrins étaient célèbres par leur habileté chirurgicale.

vent du midi ou le vent d'est viennent à souffler. Presque toujours d'une consistance molle, le polype offre rarement de la dureté ; mais, quand il a ce caractère, il rend la respiration plus difficile et fait subir aux parties une dilatation beaucoup plus grande. Cette espèce étant presque toujours de nature carcinomateuse, on doit se garder d'y toucher. En général, on brûle avec le fer les polypes mous ; mais on réussit parfois à les dessécher, en introduisant dans les narines, à l'aide d'une mèche ou d'une tente <sup>(1)</sup> une préparation qui a pour ingrédient : minium de Sinope, chalcitis, chaux, sandaraque ana p. 1, vitriol p. 2. » L'unique mérite de Celse est d'avoir insisté sur la nature maligne du polype fibreux et d'avoir signalé les prolongements pharyngiens qui, dit-il plus haut, peuvent dépasser la luette et devenir accessibles à la vue.

*Galien* se borne à assigner pour origine aux uns (polypes mous) la pituite et aux autres l'atrabile, d'où dérivent les tumeurs cancéreuses.

*Oribase*, *Alexandre de Tralles*, *Aétius* ne nous fournissent que des redites et ne s'apesantissent du reste que sur le traitement médical.

Il n'en est pas de même de *Paul d'Egine*, qui a utilisé d'une façon si brillante les traditions alexandrines. Il pratique l'opération sanglante pour les polypes mous, mais se borne à cautériser les polypes fibreux qu'il déclare, comme Celse, de nature cancéreuse. Il ne parle pas de la création d'une voie d'accès par la section préalable des parties molles du nez.

« Le polype, dit-il, est une tumeur anormale survenant dans les narines, et ainsi nommée à cause de sa ressemblance avec le polype de la mer. En effet, outre que leurs chairs sont semblables, cette affection enveloppe les narines des malades avec les bras qui lui sont propres, de la même manière que l'animal se défend contre ceux qui l'attaquent. Elle obstrue les fosses nasales et amène la difficulté de respirer et de parler. Si les polypes sont durs, rénitents, livides et de mau-

(1) Gros bourdonnet de charpie.



vaie nature, comme s'ils se tournaient en cancer, il faut les laisser ; mais, s'ils sont friables, mous, torpides et point de mauvaise nature, il faut les enlever par l'opération.

« Ayant donc placé le malade assis, dans la direction des rayons solaires, nous dilaterons le canal nasal avec la main gauche ; puis, avec la droite, nous détacherons tout le pourtour du polype ou du sarcome (1) à l'aide d'une spathe à polypes, pointue en forme de feuille de myrthe, en ayant soin de diriger le tranchant de l'instrument vers la partie par laquelle le polype est implanté dans le nez. Après cela, nous retournons l'instrument en sens inverse et avec sa partie concave nous amenons au dehors le morceau coupé. Si alors nous trouvons le conduit nasal libre et nettoyé, nous procédons au pansement. Si, au contraire, il reste quelque portion du polype, nous prenons un autre instrument propre à ruginer, et, à l'aide de son grattoir tranchant, nous enlevons les parties qui restent, en appuyant, en tournant et en râclant vigoureusement.

« Nous brûlons, avec des cautères à boutons, ceux qui sont de mauvaise nature et après la brûlure nous employons les moyens appropriés à la cautérisation. Mais, après l'extraction, nous épongeons soigneusement et nous baignons les narines avec de l'oxycrat ou avec du vin ; et si, par la partie supérieure du palais, le liquide injecté va dans le pharynx, les résultats de l'opération sont bons ; s'il n'y va pas, il est clair que des portions charnues sont implantées sur l'os ethmoïde ou dans les parties supérieures du nez où les instruments à polypes n'ont pu les atteindre. Nous enfilons donc dans le trou de la sonde à deux noyaux un fil de lin convenablement gros et semblable à une petite ficelle, muni de nœuds par intervalles de deux ou trois doigts ; puis nous introduisons dans la partie supérieure du nez, près des trous ethmoïdaux, l'autre bout de la sonde et nous le faisons passer par la partie supérieure du palais et par la bouche. Alors, à l'aide des deux mains, nous déchirons les sarcomes en les sciant, pour ainsi dire, avec les nœuds du fil.

« Après l'opération, nous maintenons le conduit dilaté avec

(1) C'était alors le nom habituel du polype fibreux.

de la charpie disposée en mèche. Le troisième jour passé, nous consomons ce qui pourrait rester avec des trochisques de Musa et avec d'autres remèdes semblables ; en même temps, on dessèche la partie. Mais ensuite nous employons les trochisques propres à amener la cautérisation, adaptant au nez, s'il le faut, pendant tout le traitement, des tuyaux de plomb. » (Chirurgie. Des polypes. Trad. Briau. Chap. XXV, p. 145).

II. *Les Arabes*.— Les Arabes semblent avoir connu assez bien les polypes fibreux qu'ils distinguent soigneusement des polypes mous. Ils leur donnent aux uns et aux autres le nom d'hémorroïdes nasales, à cause de leur forme et probablement aussi à cause des hémorragies.

Bons observateurs, possédant du reste bien des ouvrages grecs qui ne nous sont pas parvenus, ils nous fournissent une description symptomatique intéressante et se montrent même parfois plus nettement interventionnistes qu'on aurait pu le supposer <sup>(1)</sup>.

*Rhazès* <sup>(2)</sup>, le plus ancien de leurs auteurs et le plus important après Avicenne, signale nettement la dureté des polypes nasopharyngiens, la dilatation qu'ils font subir au nez qu'ils déforment, les douleurs horribles qu'ils provoquent, leur couleur livide, les prolongements pharyngiens. Comme il les croit de nature cancéreuse, il ne veut pas qu'on y touche, les interventions sanglantes et les caustiques ne faisant, selon lui, qu'exaspérer la malignité du mal.

*Avicenne* (De hœmorrhoidis nasi — alarnabet —, cap. II. fen 5, tract II, p. 583 de l'édition vénitienne de 1607) déclare que les polypes du nez sont des chairs superflues, qui peuvent être blanches et indolores, ou au contraire d'un rouge livide et très douloureuses. Elles sont alors difficiles à guérir, surtout quand elles sont grosses et qu'elles ont provoqué une suppuration abondante. Parfois elles prennent un développement tel, qu'elles déforment toute la face, amenant par com-

(1) Voir notre Histoire des maladies du Pharynx; Tome 4, et l'Histoire de la médecine arabe de Louis Leclec.

(2) Voir Traité Ad Almanzorem.

pression des douleurs intolérables. Ces tumeurs dures et livides sont de mauvaise nature et en général très profondes (*malæ generationis valde et in profunditate plurimâ*). L'existence des prolongements pharyngiens ne lui a pas échappé. Il préfère les traitements doux, c'est-à-dire les palliatifs. Cependant il indique différents procédés opératoires, tels que l'arrachement avec des pinces-tenailles, la cautérisation et la section à l'aide d'un fil de soie ou d'un crin de cheval (Paul d'Egine). On introduisait dans le nez une canule de plomb courbée, à l'extrémité de laquelle était suspendu le fil. On lui faisait contourner la luette. Le fil était alors tiré dans la bouche, puis au dehors. L'un de ses bouts passait par la narine, l'autre par l'ouverture buccale; on tâchait de lui faire saisir le pédicule de la tumeur et on imprimait des mouvements de va-et-vient qui faisaient trancher le néoplasme à la façon d'une scie, d'autant plus aisément qu'on avait eu soin de faire trois ou quatre nœuds sur le fil.

Ce procédé du fil est réservé expressément aux polypes fibreux par *Mésué le jeune* (1). Il indique aussi l'extraction du prolongement pharyngien, à l'aide de fortes tenailles rougies au feu (?). On se débarrassait ensuite de ce qu'on n'avait pu enlever à l'aide des caustiques.

*Albucasis*, le célèbre chirurgien arabe, s'est manifestement inspiré de Paul d'Egine, dans le chapitre qu'il a consacré au traitement des polypes du nez. Il distingue des polypes mous, qu'il appelle scorpions parce que leurs adhérences multiples sont semblables aux nombreux pieds de cet animal. « Il en est d'autres, dit-il, de cancéreux, de graveleux, analogues à la pierre (Hippocrate les avait signalés déjà) et de couleur livide. Ceux qui sont de consistance molle ne sont ni malins, ni cancéreux. » Comme Avicenne, il indique le procédé par arrachement, la section par le fil, et la cautérisation. C'est de cette dernière qu'il semble user lorsqu'il s'agit des fibromes nasopharyngiens.

(1) Cet auteur, très célèbre au Moyen Age, n'est signalé, ni par Aboul-Faradach, ni par Abou-Oscibiah, les célèbres bibliographes arabes. Choulant croit qu'il s'agit d'une compilation latine, faite d'après les ouvrages orientaux et à laquelle on aurait donné le nom célèbre de Mésué. Ce genre de supercherie était fréquent à l'époque.

« Pour opérer, dit-il, commencez par faire asseoir le malade devant vous, en face du soleil. Ouvrez la narine, jetez une égrigne sur cette excroissance, attirez-la au dehors et excisez ce que vous pourrez en saisir avec un bistouri léger, tranchant d'un seul côté. S'il reste quelque portion que vous n'ayez pu couper, ruginez avec des rugines légères et avec précaution jusqu'à ce qu'il n'en reste plus rien. S'il vous survient une inflammation ou une hémorragie, traitez par les moyens appropriés. Si ces tumeurs sont de mauvaise nature, hâtez-vous de cautériser jusqu'à ce que l'hémorragie soit arrêtée et que les polypes aient complètement disparu. L'opération terminée, injectez dans le nez de l'eau vinaigrée ou du vin. Si le nez lui ouvre passage et que le liquide passe dans l'arrière-gorge, sachez que le malade est guéri ; si le liquide n'a pas suffisamment pénétré, sachez qu'il existe encore des excroissances charnues vers le haut de l'ethmoïde où il est impossible d'atteindre avec l'instrument tranchant. Prenez alors un fil de lin d'une certaine force, auxquels vous ferez une série de nœuds d'intervalle d'un doigt au moins. Que le malade cherche à faire pénétrer une extrémité du fil dans le nez avec un stylet ou quelque autre instrument, en pelotonnant cette extrémité et en retirant son haleine de manière que le fil pénètre dans l'ouverture postérieure du nez et sorte par la gorge. C'est là une manœuvre qu'exécutent fréquemment les enfants dans les écoles et qui est facile à qui veut s'en donner la peine. Vous saisissez alors à la fois les deux bouts de fil, dont l'un sort par la bouche et l'autre par le nez et vous faites manœuvrer comme une scie la portion de fil parsemée de nœuds et vous sciez jusqu'à ce que vous vous soyez assuré que toute l'excroissance est coupée au moyen de ces nœuds. Vous enlevez le fil, et, après avoir épongé le sang, vous introduisez dans le nez une mèche imprégnée d'onguent égyptiac et vous continuez trois jours au plus, jusqu'à ce que l'onguent ait rongé tout ce qui restait du polype. Enfin, vous laissez à demeure dans le nez une canule de plomb jusqu'à ce que le malade soit guéri.

« S'il est nécessaire d'employer des topiques qui dessèchent et consolident les parties, faites-en usage.

« Telle est la forme de l'instrument au moyen duquel on

fait pénétrer l'huile ou d'autre médicament (figure 53).

« Vous le ferez en argent ou en cuivre, pareil à une petite lampe, ouvert comme un vase à huile et muni d'une rigole pareille.

« Si vous voulez, vous pouvez le construire de telle sorte que la rigole représente un cylindre complet comme un roseau et que l'ouverture à verser l'huile soit largement ouverte. A l'une de ses extrémités, vous adopterez un manche pour le saisir. Vous le saisirez par ce manche quand vous voudrez verser dans le nez de l'huile, des sucs ou des liquides quelconques. » (Albucasis. Chirurgie. Trad. L. Leclerc).

Dans un autre passage, il rapporte l'histoire d'un polype nasopharyngien (?) qui, chez une femme, avait envahi, non seulement les fosses nasales, mais encore toute la gorge. La malade ne pouvait plus ni respirer, ni déglutir ; elle était de plus tourmentée par des hémorragies incessantes. Touché de compassion, Albucasis se décida à opérer et arriva à arracher avec beaucoup de peine d'abord le prolongement pharyngien, puis les prolongements nasaux. Cette tumeur, dit-il, ayant été enlevée, la patiente en ressentit un soulagement notable, mais bientôt le néoplasme récidiva. On brûla ces récidives à l'aide de caustiques ; ce qui sembla arrêter un peu le mal. La fin de l'observation ne nous est pas donnée, car la malade fut perdue de vue.

III. *Moyen Age*. — Les chirurgiens du Moyen Age se bornent à répéter les préceptes des médecins arabes. Ils appellent ces polypes excroissances charnues ; parfois, cependant, ils insistent sur la nature cancéreuse du mal. Guy de Chauliac croit qu'il s'agit d'un ulcère malin qui, en végétant et en durcissant, a pris l'apparence d'une masse résistante. Brunus, Salicetti, Lanfranc, etc., ne sont guère interventionnistes et, en fait de traitement actif, ne connaissent que la cautérisation. Un peu plus tard, Jean de Vigo, puis Paré, recommandent de s'abstenir. Il en est de même de Barbette et de Fabrice d'Aquapendente, qui rappelle cependant les procédés opératoires indiqués par Paul d'Egine et Albucasis.

Les tentatives pour se débarrasser de ces polypes se bornaient comme autrefois, lorsqu'elles avaient lieu, ce qui était

rare, à brûler avec le fer rouge et surtout à appliquer sur le néoplasme des caustiques variés. Cependant, Jacob de Meekren tenta l'intervention sanglante chez un malade en proie à des hémorragies fort graves compliquées de troubles prononcés de la déglutition et de la respiration. Il y avait non seulement envahissement du nez, mais un énorme prolongement pharyngien qui s'abaissait, dit-il, vers l'œsophage. C'est ce prolongement qu'il saisit avec de fortes pinces recourbées. Il essaya longtemps en vain de faire descendre la tumeur. Il semblait, dit-il, que le nez et le crâne lui-même allaient céder et s'effondrer. Pendant tout ce temps, des flots de sang inondaient continuellement le champ opératoire; mais enfin le néoplasme s'abaissa et Meekren put couper le pédicule. Aussitôt que la tumeur eût été enlevée, l'hémorragie s'arrêta et le malade guérit en six semaines. Il n'est point étonnant que devant de pareils obstacles (hémorragie, difficulté d'accès, adhérences multiples) les chirurgiens ne fussent guère tentés d'intervenir. Aussi, ce n'est que lorsque Manne eut fait connaître son procédé (incision du voile), que le traitement chirurgical des fibromes nasopharyngiens entra véritablement dans la pratique. Cependant, celui qui vulgarisa l'intervention active, c'est-à-dire Levret, préférait encore l'opération par les voies naturelles. Il est vrai qu'avec son serre-nœuds, perfectionné ensuite par Brasdor et Desault, qui indiquèrent un moyen plus facile d'arriver sur le pédicule, la technique avait fait un progrès notable, justifiant en quelque sorte la méthode pour toute une catégorie de polypes fibreux (polypes moyens à pédicule bien net). Cependant, comme le chirurgien peut être embarrassé dans d'autres cas, Heister, reprenant un procédé hippocratique, soutint qu'il serait utile, pour se donner plus de jour, de fendre le nez sur la ligne médiane. Mais il ne semble pas avoir mis en exécution cette idée et celle-ci n'eut qu'un succès médiocre. Elle ne sera reprise qu'au cours du XIX<sup>e</sup> siècle (1).

Rappelons enfin pour terminer que Molinetti, puis Morgagni, signalèrent les premiers l'insertion sur l'apophyse basi-

(1) Pour plus de détails, consulter notre Histoire des Maladies du Pharynx, Tome I, page 359, et Tome III, p. 301.

laire ; mais, contrairement à Nélaton, ils ne firent pas de celle-ci le point de départ exclusif du mal.

## CONCLUSIONS

En tenant compte de ce que nous venons d'exposer et d'autres écrits d'intérêt secondaire qu'il nous a paru superflu d'analyser, nous pouvons poser les conclusions suivantes :

*Nature du mal.* — Hippocrate se borne à signaler la présence de ces polypes, sans se prononcer sur leur nature. Il en est de même de Celse. Cependant son expression de *caruncula* et sa comparaison avec le mamelon semblent prouver qu'il considérait tous les polypes du nez comme de simples « masses charnues. » C'est également cette idée qu'adoptent Rolando, Jean de Vigo et la plupart des chirurgiens du Moyen Age, Sennert, Fabrice d'Aquapendente, etc., quand ils se servent du terme de *superfluitas carnea*, *carnis superfluitas*, etc. Gabriel Ferrara se sert même du terme « *exostose molle*. »

Cependant Galien avait déjà dit que, si les polypes mous sont engendrés par la pituite, les polypes durs sont causés par l'atrabile, c'est-à-dire par l'humeur qui produit les cancers. Aussi un certain nombre d'auteurs appellent les fibromes nasopharyngiens « *sarcoma*, » appellation assez vague, impliquant un certain degré de malignité. D'autre part, le caractère hétérotopique avait été entrevu par Sérapion, qui appelle ces tumeurs « *une chair sans nécessité*. » Ambroise Paré se borne à dire que ce sont des « *tumeurs contre nature*. » Paracelse est plus explicite. Suivant lui, il s'agit de « *chairs aberrantes*. » Quelques auteurs, comme Guy de Chauliac, supposaient qu'au début il s'agissait d'un ulcère cancéreux dont les végétations, se développant progressivement et se durcissant, arrivaient à constituer le polype fibreux.

*Siège.* — Celse s'était borné à dire que les différents polypes adhéraient au squelette des fosses nasales. Alexandre Benédicte déclare que le pédicule s'attache à la région la plus étroite et la plus élevée du nez, c'est-à-dire à la portion ethmoïdale. C'est l'opinion également de Bauhin, de Paré, de

Heurnius, de Fabrice d'Aquapendente. Cependant les progrès de l'anatomie pathologique firent modifier cette conception pour les polypes fibreux. Molinette et Morgagni montrèrent que les fibromes nasopharyngiens pouvaient s'insérer directement sur la voute du cavum, c'est-à-dire sur l'apophyse basilaire.

*Prolongements.* — Les prolongements nasaux sont connus depuis Hippocrate, les prolongements pharyngiens depuis Celse. Paul d'Egine dit qu'en contourant la luette ils deviennent visibles à la vue. Albucasis, Avicenne, Rhazès, etc., ont signalé aussi l'obstruction possible du pharynx par les fibromes nasopharyngiens et les troubles mécaniques du côté de la respiration et de la déglutition. Ils insistent même sur les déformations du nez, comme un signe différentiel d'avec le polype mou et rattachent les douleurs intolérables engendrées par ces tumeurs à des phénomènes de compression (Rhazès). Cependant, c'est à la Renaissance et surtout dans les temps modernes que la déformation du squelette de la face commence à fixer sérieusement l'attention. Bonnet et Morgagni fournissent à ce sujet des renseignements utiles. On trouve dans l'opuscule de Levret la relation d'une autopsie intéressante où on constate nettement l'envahissement du sinus maxillaire.

*Symptômes.* — Les hémorragies qu'engendrent les deux variétés de polypes du nez ont été signalées par tous les auteurs gréco-romains. Frappés de ce fait et de la forme pendante de ces tumeurs, les arabes les appelèrent même « hémorrhoides du nez. » Les phénomènes douloureux, la gêne de la respiration et de la déglutition, sont déjà parfaitement décrits dans Paul d'Egine, qui insiste aussi, comme Celse, sur les différences de consistance et de coloration.

*Pronostic.* — Le pronostic de ces fibromes nasopharyngiens était regardé comme si funeste que Paul d'Egine n'indique pour ainsi dire qu'à regret la cautérisation comme moyen actif de traitement. Rhazès ne veut pas qu'on y touche sous prétexte qu'on ne fait qu'exaspérer la malignité de ces tumeurs ainsi que celle des cancers en général. Cependant les troubles mécaniques de la respiration et de la déglu-



tition deviennent parfois si cruels que des opérations diverses, en désespoir de cause devant les supplications des malades, furent tentées de temps à autre par des chirurgiens habiles, plus audacieux que leurs confrères. Ce fut le cas d'Albucasis, de Jacob de Meekren, etc. Le traitement chirurgical de ces tumeurs n'entra du reste véritablement dans la pratique qu'au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle (Manne Levret).

*Traitement.*— Malgré la pratique d'Hippocrate, qui, dans les cas difficiles, fendait le nez pour se créer une voie artificielle d'accès, jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, on se servit exclusivement des voies naturelles pour arriver sur la tumeur. La cautérisation, déjà recommandée par Hippocrate, est seule indiquée par Paul d'Egine. Cependant Mésué recommande l'arrachement du prolongement pharyngien avec des tenailles. C'est ce que fit Albucasis dans le cas que nous avons relaté. Jacob de Meekren réussit également, en tenaillant fortement sur la portion pharyngée, à extraire le néoplasme. En fendant le voile, Manne d'Avignon permit d'aborder plus facilement le pédicule. Jean-Louis Petit se hâta de mettre à profit la nouvelle opération chez un de ses malades. Cependant Levret recourut encore aux voies naturelles, mais en employant la ligature et en inventant des serre-nœuds perfectionnés. Ce fut longtemps le procédé de choix (Bræsdor, Herbiniaux, etc.) Cependant Heister, rappelant la tradition hippocratique, insista avec force sur l'utilité qu'on aurait à fendre le nez sur la ligne médiane pour se créer un jour suffisant.



### III

## A PROPOS

DE LA

# Pratique du Tubage en ville sans surveillance continue

**Réponse au D<sup>r</sup> ESCAT, de Toulouse**

Par le D<sup>r</sup> Paul Viollet

Médecin auriste de l'Hôpital Péan. Préparateur d'histologie à la Faculté.

---

Le D<sup>r</sup> Escat vient de publier au Congrès de médecine de Toulouse (2 avril 1902) les résultats nouveaux que sa pratique du tubage sans surveillance continue, lui a permis d'obtenir avec la collaboration du D<sup>r</sup> Bézy.

Trois ans se sont écoulés depuis la publication de la première statistique de M. Escat, à ce sujet ; à cette époque, la mortalité que lui donnait sa pratique, était de 34, 8 0/0 ; aujourd'hui MM. Bézy et Escat publient <sup>(1)</sup> une statistique de 27 nouveaux tubages, dont 24 suivis de guérison et 3 de mort, soit une mortalité de 11,2 0/0, inférieure de plus des 2/3 à la mortalité que nos confrères obtenaient en 1899 par cette même pratique <sup>(2)</sup>, inférieures de plus de moitié (près des 3/5) à la mortalité moyenne que le D<sup>r</sup> A. Bonain, qui fait autorité en la matière, attribuait, tout récemment, au tubage en ville (27, 4 0/0) <sup>(3)</sup>.

Les résultats que viennent de publier MM. Bézy et Escat

<sup>(1)</sup> Voir les *Archives Internationales de Laryngologie*. Juillet-Août 1902, p. 243.

<sup>(2)</sup> Voir *Presse Médicale* 1899, n<sup>o</sup> 70, p. 128 et *Archives internationales de Laryngologie* 1899, n<sup>o</sup> 2, p. 87.

<sup>(3)</sup> A. Bonain. *Traité de l'Intubation du larynx*, etc. Paris, Alcan 1902. p. 171.

sont donc exceptionnellement brillants et hors de proportion avec ceux qu'ils avaient eux-mêmes obtenus antérieurement.

Désireux de me faire une impression personnelle sur la pratique du tubage sans surveillance, comparée à celle de la trachéotomie et trouvant les premiers résultats publiés par M. Escat en 1899, encourageants, j'avais, à cette époque, comparé les diverses statistiques et j'avais publié le résumé de ces recherches dans la *Gazette des Hôpitaux* du 21 juin 1900 (n° 70).

Contrairement à mon attente, le résultat de la comparaison n'avait pas été en faveur du tubage sans surveillance et j'avais été obligé de déclarer que, à mon sens, M. Escat avait augmenté sa propre mortalité en pratiquant le tubage en ville sans surveillance plutôt que la trachéotomie. Cette conclusion, je le répète, m'avait été imposée par la comparaison que j'avais faite des chiffres fournis par le Dr Escat avec ceux de diverses statistiques importantes.

Bien loin d'être un détracteur de la méthode de MM. Bézy et Escat, je suis le premier à reconnaître que les résultats qu'ils publient aujourd'hui sont de nature à modifier sensiblement mes précédentes conclusions ; je ne pouvais, il y a trois ans, prévoir l'extraordinaire degré de perfection que devait atteindre la pratique du tubage sans surveillance continue entre leurs mains et supposer que la mortalité de leur pratique s'atténuerait de plus des  $\frac{2}{3}$  (11,2 0/0 au lieu de 34,8 0/0).

Je ne puis admettre que ce merveilleux résultat soit le seul fait d'une heureuse chance ; le soin avec lequel MM. Bezy et Escat appliquaient déjà leur méthode en 1899, n'a pas changé ; je crois par suite, me faire l'interprète de tous ceux qu'intéresse cette question d'ordre si pratique du tubage en ville, en leur demandant de bien vouloir nous dire si leur nouvelle statistique s'applique exclusivement à des malades de ville.

Dans sa précédente statistique, M. Escat comprenait en effet, dans les 43 cas de tubage sans surveillance qui faisaient l'objet de sa première publication 25 cas soignés à l'hôpital ; il est vrai qu'à cette époque, il insistait avec raison

sur l'impossibilité de faire l'éducation des internes, en ce qui concerne le tubage, dans un hôpital où (je cite les paroles mêmes de M. Escat) se fait un tubage tous les deux mois et où par conséquent, on se trouve dans les mêmes conditions à l'hôpital qu'en ville. Evidemment, l'éducation d'élèves qui ne font que passer ne peut guère être faite dans ces conditions ; mais il n'en est pas de même du personnel fixe ; sœurs, surveillantes, infirmiers ou infirmières. Or, depuis 7 ans, que MM. Bézy et Escat pratiquent le tubage à l'hôpital de Toulouse, ce personnel a dû acquérir une certaine expérience, dont les bons effets peuvent se faire sentir dans la nouvelle statistique que publient aujourd'hui nos confrères ; s'ils y font rentrer des cas d'hôpital, l'absence de surveillance s'appliquerait en réalité presque exclusivement aux seuls cas de ville.

Si MM. Bézy et Escat veulent bien, avec les quelques renseignements complémentaires indispensables sur leur nouvelle statistique, nous faire connaître, en même temps, les précautions ou conditions nouvelles de leur pratique, avec tout le détail et toute la précision possibles, comme ils l'ont fait lors de la publication de leur première statistique, ne négligeant même pas de nous dire le modèle et le calibre exact des tubes employés dans chaque cas, suivant l'âge, par exemple ; nous ayant initiés à tous les secrets de leur pratique si remarquable, ils auront ainsi droit à la reconnaissance de tous, praticiens et malades.



## REVUE CRITIQUE

---

# LA GÉNÉRATION DE LA VOIX ET DU TIMBRE

Par le D<sup>r</sup> GUILLEMIN

---

La théorie d'Helmholtz est toujours classique ; elle peut se résumer de la façon suivante : les cordes vocales, en vibrant, donnent une note fondamentale, accompagnée d'une infinité d'harmoniques ; un ou plusieurs de ces harmoniques, la vocale, se trouve renforcée par la cavité buccale, et la réunion de la note fondamentale et de la vocale produit la voyelle. Il s'en suit que chaque voyelle a une ou deux vocables *fixes* et immuables. Malheureusement, les auteurs s'entendent peu sur la vocable de chaque voyelle et chacun en trouve une différente.

Le D<sup>r</sup> Guillemin, ancien élève de l'Ecole Normale, professeur à l'Ecole de Médecine d'Alger, très bon musicien, *journaliste de race*, fut choqué par ces contradictions, et, comme la politique lui laissait des loisirs, il se plongea dans des réflexions profondes et se demanda quels phénomènes devaient se passer dans le larynx et les cavités supra-laryngiennes ; je dis *devaient*, car, et c'est le bizarre de son œuvre qui est très belle, *il n'a pas fait d'expériences*. « Je suis, dit-il, trop vieux et trop maladroit pour faire du laboratoire ; » c'est trop de modestie.

Il en est résulté ceci, c'est que la partie démolition dans l'œuvre du D<sup>r</sup> Guillemin est parfaite ; il y apporte une verve et un enthousiasme étonnants ; on se passionne à lire son livre : c'est le Clémenceau de l'acoustique. Tous les chapitres ne se valent pas ; cela tient à ce que l'ouvrage a paru par fragments dans le *Journal mensuel* de Chervin ; à certains

moments, l'auteur était en verve, et il vous tombait un acousticien en un article ; d'autres fois il était moins en train, et la critique est moins serrée.

Il en résulte un peu de flottement et de décousu qui tient, comme je l'ai dit, à la façon dont l'œuvre a été publiée.

C'est, du reste, l'opinion de M. Violle, qui a fait la préface de la seconde édition de *La Génération de la Voix et du Timbre*.

« Hardi bourguignon, exercé à la lutte par les vingt années consécutives qu'il a passées, comme maire d'Alger, au milieu de difficultés sans cesse renaissantes, M. Guillemin est un terrible jouteur. Rien ne l'arrête, ni le poids d'une opinion quelque généralement qu'on l'admette, ni l'autorité d'un nom quelque grand qu'il soit. Si l'illustre Helmholtz conserve encore un certain crédit en acoustique après les coups redoublés que lui porte l'auteur de *la Génération de la Voix et du Timbre*, ce ne sera pas la faute d'un adversaire aussi résolu. »

D'ailleurs, ce qu'il y a de mieux, c'est de laisser la parole à l'auteur : au chapitre I<sup>er</sup>, il débute ainsi :

« A lire nombre d'ouvrages sur la phonation, on croirait volontiers que cette partie de la physiologie est des mieux connues et que l'appareil vocal nous a livré tous les secrets de son mécanisme fonctionnel.

« *Il est démontré aujourd'hui*, nous dit Mathias Duval, « (*Cours de physiologie* (6<sup>e</sup> éd.), J.-B. Baillièrre et fils, Paris, « 1887, p. 470), que ce n'est pas l'air qui vibre, mais bien les « bords de la glotte, de sorte que le larynx doit être comparé, « non à un sifflet, mais à un tuyau à anche. »

« *Il est démontré aujourd'hui*, nous disent MM. Langlois « et de Varigny (*Nouveaux éléments de physiologie humaine*. « Octave Doin, Paris, 1893, p. 629), que, si les vibrations de « la colonne d'air peuvent entrer en ligne de compte, il faut « faire jouer le rôle principal dans l'émission du bruit (*sic*) « aux vibrations des cordes vocales...; le larynx, en un mot, « ne se comporte pas comme un sifflet, mais comme un tuyau « à anche vibrante. »

« On est d'abord quelque peu étonné d'apprendre que le larynx est un tuyau, puis que l'anche de ce tuyau est une

*corde*, enfin que cette corde est le *muscle* thyro-aryténoïdien d'après le premier auteur, mais qu'elle est le *ruban fibreux* d'après le second auteur, et que même, d'après un troisième (L. Frédéricq et J.-P. Nuel, *Eléments de physiologie humaine* (2<sup>e</sup> éd.), G. Masson, Paris, 1889, p. 77), elle « vibre à la manière d'une corde isolée. »

« On devient très perplexe quand le Dr Mandl (*Traité pratique des maladies du larynx*, J.-B. Baillière, Paris, 1872, p. 283), trouve « évident » que la montée de la gamme est due au rétrécissement de la glotte, en vertu de ce principe inattendu que la *colonne d'air* sortante peut être considérée comme une lame élastique « dont le son est d'autant plus *aigu* que la lame est plus *mince*, » alors que toutes les lames connues sonnent plus *aigu* quand elles sont plus *épaisses*.

« Le désarroi devient complet, si l'on écoute le Dr Witkowski (*Le mécanisme de la voix, de la parole et du goût*, p. 1) :

« Les physiologistes ne sont pas du tout d'accord lorsqu'ils « se demandent à quel instrument de musique ressemble le « larynx : Galien le compare à une *flûte* ; Magendie, à un « *hautbois* ; Despinez, à un *trombone* ; Diday, à un *cor de* « *chasse* ; Savart, à un *appeau*, pour appeler les oiseaux ; « Biot, à un *tuyau d'orgue* ; Malgaigne, à une *pratique* ; et « Ferrein, à une *épinette* ou une *viole*. »

« Si l'on a le courage d'aller plus loin, on constate avec stupeur que l'énumération précédente est bien incomplète : il y manque les comparaisons avec le *sifflet*, — avec les *embouchures* de flûte, — avec la *sirène*, — avec les *anches métalliques*, rigides et *élastiques* par elles-mêmes (*anches libres* pour Daguin, *anches battantes* pour Amédée Guillemin), — avec toute une armée d'*anches membraneuses*, *non élastiques* par elles-mêmes, mais susceptibles de le devenir, les premières par la *contraction* du muscle interne, — les deuxièmes par le *tirage* du muscle externe, ainsi que cela se passe dans le *dicorde pneumatique* de Ferrein et les *larynx artificiels* de J. Muller, — les troisièmes par la seule *pression du vent*, ainsi que cela a lieu parfois dans les mêmes larynx de Muller, dans le *châssis bruyant* de Dodart, dans les replis muqueux du Dr E. Fournié, etc.

« On se sent alors pris de découragement, comme MM. Lennox Browne et Emil Behnke (*La Voix, le Chant et la Parole*, traduit par le Dr Paul Garnault sur la 14<sup>e</sup> édition anglaise. Paris, Société d'Éditions scientifiques, 1893, p. 98), dont le livre a encore un si grand succès, et qui se dérobent en ces termes : Ainsi donc, « la voix humaine, malgré le rôle « fondamental (?) et initial (?) qu'y jouent les ligaments « vocaux, n'est pas plus dans sa totalité (?) un instrument (?) « à anche qu'une flûte, un tuyau d'orgue ou un instrument à « cordes. »

« Il y a des auteurs qui, étant arrivés aux mêmes conclusions, essaient d'arranger les choses en soutenant que la « voix humaine réunit les propriétés des trois sortes d'instruments dont nous venons de parler ; mais les lois qui régissent les anches, les flûtes et tuyaux, et les cordes sont si « différentes, qu'il y a impossibilité physique à une combinaison de ce genre. Ce qui est certain, c'est que la voix « humaine est tellement supérieure à tous les instruments « faits par les mains de l'homme, que toute tentative pour en « définir la nature restera nécessairement incomplète. »

« Et alors on est tenté de faire comme les deux auteurs « anglais qui se rallient à la conclusion de John Hullah (*The « cultivation of the speaking voice*. London, Macmillan and « Co, p. 9) : « La voix humaine du divin artisan est un instrument incomparablement plus beau et plus compliqué « qu'aucun de ses congénères ; sa construction en est stupéfiante et merveilleuse. Non seulement le mécanisme en est « plus complexe, non seulement les parties élémentaires en « sont plus nombreuses et plus délicates que celles de tout « autre instrument artificiel, mais l'action en est encore « compliquée par des conditions qui n'existent dans aucun « autre instrument ! »

Et voilà l'auteur lancé ; personne ne trouvera grâce devant lui, ni les anciens, ni les modernes ; ni les chefs, ni les élèves ; ni les étrangers, ni les Français : personne ; et il ne s'arrête que lorsqu'il a fait table rase.

D'abord, il attaque Müller qui, avec Ferrein, attribuait la production des sons à la vibration des cordes vocales, il combat une à une toutes ses expériences, par exemple :



« 1<sup>o</sup> *Argument de Muller.* — Il consiste à affirmer l'*analogie* ou l'*identité* des sons rendus par les deux sortes de « larynx. Cette thèse est fort curieuse à lire dans Muller, et « son argumentation pourrait se résumer ainsi : puisque j'ai « obtenu avec mes larynx jusqu'à des sons de poitrine « criards et désagréables, » puisque avec des rubans secs, en « caoutchouc, j'ai obtenu des sons « peu différents » de la « voix humaine, il est clair que « la *différence* observée par « Cagniard-Latour entre les rubans en caoutchouc et les cor- « des vocales *n'existe pas réellement.* »

Guillemin passe ensuite à Helmholtz :

« Bien différente est la théorie qui admet la *fixité des diverses vocables* et leur hauteur indépendante du ton de la note chantée. Elle s'appuie sur les expériences très positives de Donders, Helmholtz, Kœnig, Auerbach, etc., dont nous avons donné les résultats (*Acoustique*, p. 98). Mais elle a un défaut très grave, qui est de devenir chaque jour plus incompréhensible.

« Depuis le premier enthousiasme provoqué par les publications de Helmholtz, le doute a envahi nombre d'esprits ; la foi tombe peu à peu, et l'incohérence envahit la théorie du grand physiologiste allemand sur la génération des timbres, théorie qui pourrait bien quelque jour subir le même sort que celle de son compatriote Muller sur la génération des sons et des tons du larynx.

« La théorie de Helmholtz a encore un autre défaut capital, c'est d'être absolument inappréciée des musiciens. En effet, c'est un jeu pour ceux-ci de discerner à l'oreille les notes multiples d'un accord, de distinguer une note fausse donnée par un instrument au milieu d'un orchestre ; et cependant nul n'a jamais pu entendre les « vocables » des physiciens : il nous semble que les *raisonnements* de Helmholtz sont bien insuffisants pour expliquer cette étrange anomalie. »

Guillemin ne se contente pas d'attaquer le physicien allemand, il en veut encore à tous ceux qui sont de l'avis d'Helmholtz : Frédéricq et Nuel, Langlois et de Varigny, Jamin et Bouty, enfin Gavarret vont tour à tour être pris à partie et mis à mal. Lisons plutôt :

« Les cordes vocales, dit un *Traité de Physiologie* juste-

« ment estimé (Léon Fredericq et J.-P. Nuel), vibrent *plus ou*  
 « *moins régulièrement* (?), de manière à émettre un *mélange*  
 « (?) *sonore*... Ce mélange est *toujours très compliqué*... ; il  
 « y a formation de *beaucoup de nœuds* (Le *grand nombre des*  
 « *nœuds* indique la production d'un *harmonique de rang*  
 « *élevé*, mais nullement celle d'un *son complexe* surchargé  
 « de *beaucoup d'harmoniques*) dans les cordes vocales,  
 « vibrantes, etc.

« D'ailleurs, ces mêmes auteurs ont mis en tête de leur  
 « développement ces quelques lignes : « Les voyelles sont  
 « des sons musicaux compliqués, *produits par la vibration*  
 « *des cordes vocales*, et dont certains sons partiels (Ces mots  
 « *sons partiels* désignent ordinairement les sons successifs  
 « de plus en plus aigus que peuvent émettre les corps sono-  
 « res, en se subdivisant en un nombre de parties de plus en  
 « plus élevé ; et ils peuvent différer énormément des *harmoni-*  
 « *ques naturels*. Voir l'*Acoustique*), sont *renforcés* dans  
 « le pharynx et dans la bouche ; » — et ils terminent par ces  
 autres lignes parfaitement contradictoires : « Les voyelles *ne*  
 « *naissent donc pas*, à proprement parler (*sic*), dans le  
 « *larynx*, dont les vibrations *ont toujours le même tim-*  
 « *bre*, » etc.

Cette dernière assertion est, du reste, tout aussi problématique que les précédentes ; car, disent MM. Langlois et de Varigny (*loc. cit.*, p. 639), les cordes vocales « donnent naissance à des vibrations d'*espèces différentes* (?) ; il existe  
 « des *timbres divers du son glottique*. » Puis ils ajoutent :  
 « Mais ce sont surtout (?) les cavités situées au-dessus de la  
 « glotte qui concourent, par la formation (?) d'*harmoniques* (??)  
 « nouvelles (???), » à donner une si grande *variété de tim-*  
 « *bres*, etc. »

« Ainsi donc, les mots finissent par n'avoir plus de sens ; et il n'existe même plus d'opinion régnante, puisque chaque auteur est ballotté entre plusieurs opinions peu définies. On va voir que les difficultés ne sont pas moindres chez les auteurs qui précisent.

« *La voix*, disent MM. Jamin et Bouty (*loc. cit.*, p. 182),  
 « naît dans la glotte et se compose d'une *fondamentale* et de  
 « sons *harmoniques* nombreux. Mais... c'est dans la bouche

« qu'elle devient voyelle. La cavité comprise entre la glotte, « le voile du palais, la bouche et les lèvres est un espace « plein d'air, un véritable résonateur qui renforce certains « harmoniques de la voix et lui donne un timbre. »

« Le sens du mot *harmoniques* est jusqu'à présent très clair ; mais voici les deux exemples qui doivent nous faire comprendre la théorie :

« Soit une série de résonateurs munis de flammes manométriques et répondant aux

Noms des notes.....	$ut_2$	$ut_3$	$sol_3$	$ut_4$	$mi_4$	$sol_4$	$si_{b4}$	$ut_5$
Nombres des vibrations	128	256	384	512	640	768	896	1024
Rangs des harmoniques	1	2	3	4	5	6	7	8

« Cette série, on le voit, comprend le son  $ut_2 = 128$  vibrations et ses 7 premiers harmoniques ; devant elle et sur le ton  $ut_2 = 128$  vibrations, on prononce successivement les voyelles *a* et *o* dont les *vocables* sont respectivement  $si_{b4}$  et  $si_{b3}$ . Quand on prononce *a* sur la note  $ut_2$ , il y a deux flammes tremblées qui sont  $ut_2$  et  $si_{b4}$ .

« Puis les auteurs continuent ainsi : « Si l'on change la « voyelle sans altérer la hauteur, et qu'on prononce *o*,  $ut_2$  ne « change pas et la flamme  $si_{b4}$  cesse d'être tremblée, mais  $si_{b3}$  « qui ne l'était pas devient discontinue. » Il n'y a qu'un « malheur, c'est que la note  $si_{b3}$  correspond à  $\frac{7}{2}$  et qu'elle

« n'existe pas dans la série des résonateurs en expérience.

« Enfin, les auteurs ajoutent : « On pourra ensuite *changer* « la *hauteur* du son, sans changer les *vocables* qui accompagnent *a* ou *o*, ou bien faire l'expérience avec des voix « d'homme, de femme et d'enfant, et le résultat sera toujours « le même. » Or il est bien évident que les deux *vocables* fixes  $si_{b3} = 448$  vibrations et  $si_{b4} = 896$  vibrations ne peuvent pas être des *harmoniques*, c'est-à-dire des *multiples par un nombre entier*, de toutes les notes sur lesquelles hommes, femmes et enfants peuvent prononcer *a* et *o* ; et la théorie, qui paraissait claire au début, devient finalement incompréhensible.

« Il en est de même chez tous les auteurs qui essaient d'être clairs : la recherche de la précision les mène tout droit

à l'impossible. C'est ce que va nous montrer Gavarret (*Phénomènes physiques de la Phonation et de l'Audition*. 1877, p. 383 et suivantes), qui fut un des adeptes les plus convaincus et les plus compétents de la théorie de Helmholtz.

« Il nous enseigne que, pour émettre une voyelle, « la bouche prend une forme qui dépend de la voyelle adoptée, *invariable* pour la même voyelle, et, par suite, *indépendante du ton* du son émis sur cette voyelle. » Ces deux premières assertions sont d'une inexactitude flagrante (car chacun peut prononcer *a* avec plusieurs formes et grandeurs de la bouche), mais elles ne sont pas absolument indispensables à la théorie ; nous ne nous y arrêterons donc pas, et nous continuons la citation :

« *Le son propre de la caisse de résonance* constituée par « la cavité buccale, le son que cette caisse *renforce*, se maintient donc constamment à une hauteur *invariable et indépendante du ton du son émis*, tant que la voyelle ne change pas ; il prend une *hauteur déterminée* pour chacune des « voyelles sur lesquelles on parle ou l'on chante successivement. Il en résulte que, si l'on émet un son de *ton invariable* sur différentes voyelles, la hauteur du son *renforcé* « dans la bouche change avec la voyelle d'émission ; si, au contraire, on émet sur une même voyelle une série de sons « de tons différents, le son *renforcé* dans la bouche conserve « la hauteur invariable caractéristique de la voyelle d'émission. »

« Pour admettre cette théorie, il faut véritablement avoir la foi et croire à un certain nombre de vérités qu'on pourrait appeler révélées, pour les distinguer des vérités expérimentales, lesquelles sont très différentes. Exemples :

« a) La cavité buccale doit être regardée comme une caisse de résonance qui ne ressemble à aucune autre. — Gavarret nous l'apprend en ces termes : « Il reste *définitivement établi (sic)* que les cavités sus-glottiques constituent une « caisse de résonance, dont les *propriétés spéciales* jouent « un rôle considérable..... Telles qu'elles sont construites et « disposées, les caisses de résonance généralement employées « *renforcent* à la fois le son fondamental et un certain « nombre des harmoniques du son considéré. Les recherches

« de Muller et de Donders montrent qu'il n'en est pas ainsi  
« pour la caisse de résonance des organes de la phonation. »

« Il en est même très différemment, dirons-nous : 1° puisque cette caisse singulière *ne renforce jamais le son fondamental*, sauf le cas unique où l'on chante une voyelle dans le ton de sa vocable, *o*, par exemple, sur la note  $si_{b3}$  ; — 2° puisqu'elle *renforce toujours des notes qui ne sont pas les harmoniques de ce son fondamental* ; par exemple, elle renforce toujours  $si_{b3}$  quand on chante *o* dans n'importe quel ton, plus élevé ou plus grave que  $si_{b3}$ , très voisin ou très éloigné de  $si_{b3}$ , consonnant ou discord avec  $si_{b3}$ .

« Avouons que onques ne fut vue pareille caisse de résonance, capable d'accomplir pareils tours de force !

« *b*) Les corps sonores ordinaires, dit on, rendent toujours un son fondamental = 1, plus ou moins surchargé de ses harmoniques naturels 2, 3, 4, 5, etc. Or cette loi n'est pas faite pour le larynx : « Les sons émis par lui, dit Gavarret, « sont eux-mêmes très complexes, et les différents tons (?) « qui les composent éprouvent tous, ou presque tous, un « renforcement, ou un affaiblissement dans la caisse de « résonance constituée par la cavité buccale ; seulement le « renforcement est plus considérable pour ceux de ces tons « qui sont des sous-harmoniques du son propre de la bouche, « ou qui sont de même hauteur. »

« Ici, de la part de la caisse de résonance, nul tour de force comparable aux précédents : elle « *renforce ou affaiblit* » tout ou presque tout... ; qui n'en ferait autant ?

« Aussi ne comprenons-nous pas pourquoi l'auteur apporte ensuite des restrictions, et imagine de faire renforcer plus spécialement les sons laryngés qui sont des sous-harmoniques du ton de la bouche. Car cet énoncé peu clair pourrait être ainsi traduit : la cavité buccale renforce surtout les harmoniques élevés du ton du larynx

En effet, soient A et B les nombres des sons du larynx et de la bouche : les harmoniques du son du larynx seront :

$$2 A, \quad 3 A, \quad 4 A, \dots, m A,$$

et les sous-harmoniques du son propre de la bouche seront

$$\frac{B}{2}, \quad \frac{B}{3}, \quad \frac{B}{4}, \dots, \frac{B}{n}$$

D'après l'énoncé de Gavarret, le renforcement sera plus considérable pour le son  $m A$  s'il coïncide avec un sous-harmonique

$\frac{B}{n}$ , c'est-à-dire si l'on a :

$$m A = \frac{B}{n}, \text{ ou } B = m n A.$$

Comme  $m$  et  $n$  sont deux nombres entiers,  $m n A$  est bien un *harmonique élevé* du ton du larynx, comme le dit notre énoncé.

et cet énoncé ne fait qu'accentuer l'impossibilité pour les sopranis de prononcer les voyelles à vocables graves !

« En particulier, la voyelle *ou* ayant une vocable grave  $1 = fa_2$ , suivant Helmholtz, ne pourrait être chantée avantagement que par les basses et sur la note  $\frac{1}{2} = fa_1$ , puis-

que le sous-harmonique suivant, qui est  $\frac{1}{3} = si_{b1}$ , est déjà lui-même en dehors du registre des basses-tailles.

« Au contraire, la voyelle *i*, ayant une vocable très aiguë  $1 = si_{b3}$ , serait chantée facilement dans une foule de tons, et en particulier dans tous les tons de la gamme *la plus grave* des basses-tailles, qui est comprise entre les sous-harmoniques  $\frac{1}{24} = mi_{b2}$  et  $\frac{1}{48} = mi_{b1}$ .

« Cependant, comme il n'est pas démontré que la voyelle *ou* soit interdite aux larynx féminins (Quoi de plus strident que les *tou-tou* des femmes arabes ?), ni que la voyelle *i* soit la préférée des basses profondes (on a souvent signalé le peu de sonorité du récitatif de Pierre le Grand dans *l'Etoile du Nord*, de Meyerbeer, à cause de l'abondance des *i* : *pour fuIr*, *son souvenIr*, etc. D'ailleurs, depuis Helmholtz, chacun répète volontiers que les voyelles à vocables aiguës se chantent mieux sur les notes élevées, ce qui n'est pas démontré davantage), on prétend se tirer d'affaire en douant le son laryngien d'une *complexité* qui aurait besoin d'être véritablement stupéfiante. En effet :

« Considérant que les timbres de chaque voyelle diffèrent pour tous les idiomes et tous les individus, qu'il y a donc une infinité de voyelles, et par conséquent une infinité de vocables que, pour simplifier, nous admettrons toutes comprises

entre  $fa_2$  et  $si_{b6}$ , c'est-à-dire dans un intervalle minimum de quatre octaves et demie ;

« Considérant que tout changement dans la forme de la bouche amène un changement dans la voyelle, c'est-à-dire un changement dans le son laryngien renforcé ;

« Il faut de toute nécessité que tout larynx en activité émette simultanément toutes les vocables possibles, à seule fin de les tenir à la disposition de la cavité buccale, qui pourrait éventuellement avoir la fantaisie de les utiliser.

« Si, par exemple, une chanteuse veut émettre la voyelle  $o$  sur la note  $la_3$ , son larynx aura soin, en même temps qu'il fait sonner nettement un  $la_3$ , d'émettre discrètement un  $si_{b3}$ , note plus aiguë et discordante, à seule fin que la bouche puisse renforcer ce  $si_{b3}$  qui est la vocable de  $o$  ; — et, s'il prend fantaisie à la même bouche de revêtir la forme qui correspond à  $ou$ , dont la vocable est  $fa_2$ , il faudra qu'elle trouve aussi ce  $fa_2$ , son plus grave d'une dixième (M. A. Cornu vient de démontrer qu'une corde vibrante peut rendre des sons anormaux plus graves que le son fondamental et qui sont dus à des vibrations tournantes, mais ce phénomène n'a rien à voir ici), dans le son « complexe » émis par le larynx qui chante  $la_3$  ; et il en sera de même de toutes les voyelles, qui sont en nombre infini.

« Par conséquent, s'il s'agit d'un larynx de basse qui peut descendre jusqu'à  $ut_1 = 64$  vibrations, lorsqu'il chantera cette note, qui devra être accompagnée de toutes les vocables en nombre infini, il devra donner simultanément tous les sons compris dans un intervalle de six octaves, depuis  $ut_1$ , jusqu'à  $si_{b6}$ , soit une série allant du son fondamental  $ut_1$ , jusqu'à son harmonique  $37 = si_{b6}$ , et comprenant en plus tous les sons intermédiaires qui ne sont pas harmoniques.

« Depuis qu'on a doté le larynx d'une pareille puissance, on voit qu'il se soucie fort peu des lois imposées aux autres corps sonores ; il n'a cure des harmoniques naturels, ni de la série de Fourier (Voir l'*Acoustique*, p. 67) ; et, pourtant, ce sont les continuateurs de Fourier et de Rameau qui ont inventé cette théorie : il nous semble difficile d'en rêver une qui soit plus impossible.

« Quant à la cavité buccale, que l'on dit être trop petite et

avoir des parois trop molles pour commander *la hauteur* des sons, on voit qu'elle la commande fort bien dans cette théorie ; mais c'est à la condition expresse que ces sons diffèrent des tons du larynx et qu'ils soient *caractéristiques* des voyelles.

« Peu importe que ces sons, ton du larynx et ton de la vocable, hurlent d'être accolés ensemble ; nulle oreille ne s'en apercevra : parmi la foule sans nom des sons embryonnaires à peine esquissés par le larynx et garnissant un intervalle de quatre octaves et demie, la bouche choisit un ou deux tons qu'elle « élève à la dignité » de vocables et dédaigne les autres. »

N'est-ce pas exquis ? Et est-il possible d'attaquer avec plus de verve la théorie de Helmholtz et ses défenseurs.

Mais cela ne suffit pas encore au critique intrépide qu'est Guillemin : une nouvelle théorie vient de naître, celle de Hermann, dont les études sur les voyelles, au moyen du phonographe, ont été analysées dans en France en 1899. Guillemin la résume très bien en quelques lignes :

« Nous disions jusqu'à présent : si l'on chante A sur la note  $ut_2 = 131$  vibrations par seconde (diapason allemand), en sus de ce *ton laryngien* prédominant  $ut_2$ , il existe un *ton secondaire* ou *vocable* plus faible et voisin de  $fa_4$  ; — et le Dr Hermann change cet énoncé pour le suivant : « La voyelle A est un *ton oral*  $fa_4$  intermittent et oscillant ; et, si l'oscillation a lieu 131 fois par seconde, la voyelle A se trouve dans la note  $ut_2$ . »

« De cette façon, continue L. Hermann, « il importe bien peu que la période du ton de la voix soit ou non une fraction exacte de la grande période ou, en d'autres termes, que le ton de la bouche soit un harmonique du ton de la gorge. Et ainsi se trouverait écartée une objection bien connue que les adversaires de la théorie de Helmholtz font à cette dernière. »

Guillemin discute longuement les différents arguments de Hermann et il conclut ainsi :

« Mon opinion personnelle est que le Dr Hermann a accentué les divergences notables qui existaient avant lui. »

De telle sorte qu'il ne reste personne debout ou, plutôt, je me trompe : il reste Savart et sa théorie. Etant donné que les



cordes vocales ne forment pas les voyelles, que le résonnateur buccal n'y est pour rien et que cependant on parle, il fallait trouver autre chose qui ne fût ni le larynx, ni la bouche ; ce quelque chose restant, ce sont les ventricules de Morgagni. Pour Guillemin qui, en cela, ne fait que copier Savart, les ventricules de Morgagni sont tous dans la phonation. Il est certain qu'à première vue cette idée doit faire bondir anatomistes et physiologistes, mais Guillemin n'est ni l'un ni l'autre ; aussi ne s'embarrasse-t-il pas pour si peu, et voilà sa théorie.

Savart avait dit : « Les ventricules de Morgagni sont des appeaux et ce sont eux seuls qui engendrent la voix. » Guillemin ajoute : « Ils engendrent la voix parce qu'il s'y forme des cyclones de Lootens. » Qu'est-ce que les cyclones ? Le P. Lootens, jésuite belge, a fait des études sur les tuyaux sonores, et il a remarqué que dans l'intérieur se produisent des courants d'air circulaires qu'il décrit en détail ; mais il se garde bien de rien conclure de leur action sur la production du son.

Alors Guillemin s'empare de ces expériences ; il les fait siennes, et, comme l'air des poumons s'écoule avec une vitesse plus ou moins grande à travers l'espace rétréci qui sépare les deux ventricules, il en conclut, sans l'avoir vu, qu'il doit s'y former des cyclones et que ces cyclones engendrent les voyelles.

Nous ne saurions faire mieux que de citer textuellement l'ouvrage de Guillemin :

« La seule différence notable, dit Savart, qu'il y ait entre « un tuyau à bouche membraneux et le tuyau vocal, consiste « dans le mode d'embouchure. »

« Quel est donc ce *nouveau mode d'embouchure*, cet intrus contre lequel tous se coalisèrent avec une touchante unanimité ? C'est l'*appeau* des oiseleurs, petit instrument cylindrique ou hémisphérique en os, parfois en bois ou en métal, ayant 18 à 20 millimètres de diamètre et une hauteur moitié moindre ; il est percé de deux orifices opposés ayant 3 à 4 millimètres de diamètre. « Les chasseurs placent cet instrument entre les dents et les lèvres, et en *aspirant* l'air avec « plus ou moins de force à travers les deux orifices, » ils

obtiennent des sons qui « ont tous une *analogie très marquée* avec ceux qu'on peut faire rendre à une *embouchure isolée* de son tuyau. »

« Savart modifie ensuite la cavité cylindrique des appeaux d'oiseleurs, recourbe en dedans les bords des petits orifices, les épaissit, et montre qu'ils continuent à sonner ; puis il leur adjoint un porte-vent et un tuyau renforçant, de telle façon que la coupe de l'ensemble est tout à fait semblable à celle du larynx. »

Qu'est-ce qui se passe maintenant dans les ventricules de Morgagni, lorsque l'air s'échappe des poumons : il s'y produit des cyclones. Voici en effet ce que dit Guillemin à ce sujet :

« *Nouvelle théorie des embouchures de flute cyclones ou boucles de Ch. Lootens.* — M. Van Tricht, professeur au collège de la Paix, à Namur, rend compte dans les termes suivants (*Journal de physique*, 1877, p. 53 et suivantes) d'une série de recherches faites, dit-il, par un homme assez étranger aux théories physiques, mais observateur habile et perspicace, avide de connaître et désireux de *voir* ce qui se passe dans les tuyaux d'orgue. Van Tricht ajoute avoir *contrôlé, réalisé lui-même et par vingt fois*, les expériences de ce chercheur ingénieux :

« I. Le courant aérien, au sortir de la lumière du tuyau « sonore, s'étend d'abord sous forme de nappe devant l'embouchure, frappe ensuite la lèvre supérieure et s'y divise « ordinairement en deux courants partiels : l'un, que nous « avons nommé le *courant principal*, parce que généralement il est plus puissant et plus large, se dirige à l'*extérieur* du tuyau sonore et se trouve par conséquent sans « action immédiate sur la colonne aérienne intérieure ; l'autre, que nous nommons le *courant dérivé*, *pénètre à l'intérieur* du tuyau sonore, et, après avoir longé quelque temps « la paroi antérieure, il subit une flexion qui l'en détache et « à la suite de laquelle il est ou totalement, ou partiellement « détourné de sa direction initiale,

« Dans le premier cas, il se recourbe vers le fond du tuyau, « s'abaisse, prend un mouvement de haut en bas, arrive à « hauteur du plancher, se relève et s'échappe finalement à « l'extérieur, à travers l'embouchure, en franchissant tout le

« courant injecté qui, comme nous l'avons dit, la clôt comme  
« d'une nappe aérienne. Nous avons nommé *cyclone* ce mou-  
« vement de rotation.

« Dans le second cas, il se divise en deux branches : l'une  
« *descendante*, qui fournit le *tourbillon* ou le *cyclone* que  
« nous venons de décrire ; l'autre *ascendante*, qui poursuit  
« sa marche, traverse obliquement le tuyau, lèche la paroi de  
« fond et forme parfois un *second cyclone supérieur* et de  
« sens inverse au premier.

« L'existence de ces *cyclones* a été découverte en faisant  
« parler les tuyaux à l'aide d'un courant chargé de fumée de  
« tabac, ou mieux encore en les sondant dans toute leur lon-  
« gueur avec un petit appareil que nous avons nommé *rhéos-  
« cope*. C'est un cadre de laiton portant des hélices ou des  
« valves en sureau, dont le mouvement trahit la direction de  
« ces courants multiples et divers.

« En expérimentant de cette manière sur des tuyaux *de  
« toute dimension et de toute forme*, nous avons pu établir  
« ce fait général et, à notre avis, fort remarquable, à savoir,  
« que tout le *courant dérivé*, ou du moins une partie de ce  
« courant, rejait au dehors, à travers l'embouchure, après  
« avoir *franchi de part en part* le courant injecté qui la  
« ferme.

« Or la saillie de ce courant est intimement liée au phéno-  
« mène sonore. Voici quelques faits qui en témoignent :

« II. a). Avant que le tuyau sonore parle, le courant dérivé  
« sortant ne *jaillit pas* au dehors, mais il se mêle insensible-  
« ment et se fond avec le courant principal. On observe ce  
« fait sur des tuyaux singuliers qui, revêches aux courants  
« aériens les plus intenses, exigent pour parler qu'on mette  
« violemment leurs parois en vibration par un choc vif, un  
« coup de marteau, par exemple, appliqué en plein milieu  
« d'un ventre.

« b). Quand un tuyau parle convenablement, le courant  
« *dérivé* sortant ne se mêle pas au courant *principal* et prend  
« une direction *distincte et notablement plus inclinée*. Quand  
« on opère sur des tuyaux à parois minces, dont la vibration  
« est intense, on aperçoit entre les deux courants un *large  
« secteur diaphane*.

« c). Quand, dans un tuyau qui parle, on vient à mettre  
 « obstacle à la vibration des parois, le courant dérivé sortant  
 « se relève brusquement et se fond dans le courant princi-  
 « pal ; enlève-t-on l'obstacle, il s'abaisse et reprend sa direc-  
 « tion distincte.

« d). Dans les tuyaux accouplés en désaccord, chaque bat-  
 « tement correspond à une saillie plus prononcée du courant  
 « dérivé. Or, chaque battement correspond dans ces tuyaux  
 « à une amplitude maxima de la vibration des parois.

« e). Quand un tuyau à parois minces, fermé ou bien  
 « ouvert, parle, si l'on vient à frapper légèrement les parois  
 « avec un marteau analogue à ceux qui frappent les cordes  
 « d'un piano, on remarque à chaque choc, si léger soit-il, une  
 « saillie plus prononcée du courant dérivé sortant.

« Serait-il téméraire, en présence de ces faits, de considé-  
 « rer le jaillissement du courant dérivé sortant comme une  
 « suite nécessaire et immédiate de la vibration des parois du  
 « tuyau sonore ? S'il en est ainsi, l'impulsion du courant  
 « dérivé étant d'ailleurs intermittente, il sera naturel de  
 « conclure que cette intermittence est régulière et comman-  
 « dée par le nombre de vibrations que les parois du tuyau  
 « sonore émettent en un temps donné.

« Mais, si la saillie du courant dérivé est régulièrement  
 « intermittente, il se trouve qu'en fait le courant injecté est  
 « interrompu, à des intervalles de temps égaux entre eux,  
 « par le passage du courant dérivé ; en d'autres termes, le  
 « *courant dérivé sortant fait sur le courant injecté l'office*  
 « *du plateau interrupteur d'une sirène.* (On pourrait dire  
 « aussi qu'il fait l'office d'une *anche*, laquelle interrompt  
 « périodiquement la sortie de l'air du porte-vent. Remarquons  
 « qu'en ces points d'interruption, la variation de pression est  
 « maxima, et en effet les régions où battent les anches sont  
 « des *nœuds* dans tous les instruments à vent. Il doit en être  
 « de même ici ; pourtant nul n'a encore dit qu'il y eût un  
 « *nœud* tout près de la lumière des embouchures de flûte ;  
 « mais on a *lourjours* signalé les anomalies qui empêchent de  
 « mesurer à au voisinage de ces embouchures ; et Masson  
 « (*loc. cit.*, p. 446, 450, 453), parlant du *quart d'onde* voisin

« de l'embouchure, dit qu'il est souvent plus court que  $\frac{\lambda}{4}$  et  
 « peut être compris *entre deux ventres sans nœud inter-*  
 « *posé.* » On voit combien ces théories ont besoin d'être revu-

« sées et précisées).  
 « Ce résultat me semble digne de considération : peut-être  
 « donnera-t-il la clef de ce phénomène *mystérieux* auquel on  
 « avait donné le nom de *résonance*.

« III. J'ajoute quelques résultats auxquels leur généralité  
 « donne de la valeur :

« a). Dans les tuyaux ouverts, la pression intérieure,  
 « mesurée à hauteur de la bouche, est *toujours inférieure* à  
 « la pression de l'air ambiant. Elle croît à partir du niveau  
 « de la bouche jusqu'à une hauteur variable, où elle devient  
 « égale à la pression de l'air ambiant.

« b). Dans les tuyaux fermés la pression intérieure, mesu-  
 « rée à hauteur de la bouche et au sommet du tuyau, est  
 « *toujours supérieure* à celle de l'air ambiant.

« c). Dans les deux cas, la différence est d'autant plus  
 « considérable que les dimensions du tuyau sonore sont plus  
 « petites.

« Ces trois lois sont le résultat de mesures monométriques  
 « prises sur des tuyaux nombreux, de toute forme et de toute  
 « dimension.

« d). L'extrémité supérieure d'un tuyau fermé est toujours  
 « en état d'équilibre ; aucun courant d'aucun sens ne s'y  
 « manifeste. Cet équilibre n'est troublé qu'à une distance  
 « relativement considérable du tampon qui ferme le tuyau  
 « sonore ; — constaté au rhéoscope.

« e). L'extrémité supérieure d'un tuyau ouvert peut être le  
 « siège de courants variables. D'après la puissance du cou-  
 « rant dérivé, il s'y produit tantôt un courant sortant, tantôt,  
 « au contraire, la colonne s'y trouve en état d'équilibre.

« Ceci se rattache à la formation des cyclones. Si le courant  
 « dérivé suffit à *nourrir le cyclone*, il n'y aura au sommet  
 « ni courant rentrant, ni courant sortant ; si le courant dérivé  
 « fournit et au delà le cyclone, il y aura courant sortant ; si,  
 « enfin, le courant dérivé est insuffisant à nourrir le cyclone,  
 « il y aura appel au sommet et courant rentrant. »

« *Cyclones des appeaux et des larynx.* — Il en est ainsi dans les appeaux et dans les larynx, lesquels cessent de parler quand la porte de sortie du vent central devient trop étroite et n'est pas proportionnée aux dimensions de l'instrument. Dans les appeaux, avec ou sans les modifications de Savart (Voir chap. II, fig. 2), les vibrations *longitudinales* subsistent à peu près seules ; et dans les larynx elles sont secondées modérément par des vibrations *transversales* ; car la fente glottique n'occupe pas tout le diamètre antéro-postérieur du larynx ; et la glotte interligamenteuse, fermée pendant l'émission des sons, permet à l'éventail de s'ouvrir vers les extrémités de la lumière, ainsi que cela a lieu dans les tuyaux larges non pourvus d'*oreilles*. Nous ne séparerons donc pas les appeaux des larynx, puisque la même coupe schématique convient aux uns et aux autres. (On pourrait dire aussi que l'*appeau* est l'inverse du *sifflet de locomotive* : dans celui-ci le vent entre par le pourtour, décrit un cyclone en dedans et sort par le pourtour ; — dans l'*appeau* le vent entre par le centre, décrit un cyclone en dehors et s'échappe par le centre).

« Si le courant d'air qui s'écoule entre les ventricules de Morgagni ou traverse la cavité de l'*appeau*, suivait directement le chemin cylindrique, il ne se produirait rien d'intéressant ; comme le disait Dodart en l'an 1700, il n'y aurait « nulle violence, donc nul son. »

« Mais le courant étant dû dans le larynx à un léger excès de pression de l'air trachéen sur l'air ventriculaire, ou dans l'*appeau* à un léger excès de pression de l'air atmosphérique sur l'air intérieur de l'*appeau* qui est raréfié par l'*aspiration* pulmonaire, il s'ensuit que le filet entrant s'épanouit en gerbe, que ses bords ne se dirigent plus vers l'orifice de sortie, qu'ils s'écartent de l'axe, et engendrent dans les voûtes latérales des courants tourbillonnaires ; ceux-ci reviennent choquer l'air entrant, le compriment un instant et retardent sa marche. Alors étant moins alimentés, ces *courants dérivés* modèrent leur force de compression, et permettent une expansion nouvelle (vibration *longitudinale*) du courant entrant ; puis les mêmes effets se reproduisent, de façon que le *courant dérivé* qui nourrit le cyclone est lui-même pério-

diquement variable comme le courant central qui l'a engendré.

« Ainsi donc le filet d'air qui traverse la caisse de l'appau ou les ventricules du larynx, subit de la part de l'air tourbillonnaire des compressions périodiques ; et à son tour il imprime des pulsations de même période, d'une part aux molécules qui parcourent les tourbillons latéraux, de l'autre à l'air atmosphérique ou à l'air pharyngien ; de ces pulsations résulte un effet, analogue à celui que produisent les anches ou les sirènes, comme le dit Lootens ; et, si le mécanisme est différent, le résultat est identique. »

Or il est certain, et mes expériences l'ont prouvé il y a longtemps, que dans la cavité buccale et d'une façon générale dans toute cavité où il se produit un écoulement gazeux, il y a des cyclones ; il est facile de les mettre en évidence. Si, par exemple, on prend un résonnateur  $si_{b_4}$  et un diapason à anche  $la_3$  qui le fait chanter, on obtient un très bel A dont le tracé est identique à celui de l'A naturel ; si le résonnateur est en verre, on voit parfaitement l'air vibrant chargé de fumée, animée d'un mouvement de rotation très rapide. Donc il y a des cyclones ; sont-ils concomittants seulement ou produisent-ils la voyelle : toute la question est là.

Or, si, au moyen de plans convenablement disposés, on supprime le mouvement rotatif de l'air, c'est-à-dire les cyclones, on obtient encore la voyelle, on l'entend parfaitement, et son tracé n'est pas changé ; donc les cyclones accompagnent la voyelle, mais ils ne la forment pas ; et ceci est vrai, non seulement pour les résonnateurs, mais encore pour la cavité buccale et pour les ventricules de Morgagni.

L'expérience prouve donc que la théorie si séduisante de Guillemin n'est pas exacte, puisqu'on peut supprimer les cyclones sans rien changer ni à la voyelle, ni à son tracé.

Quoi qu'il en soit, *La Génération de la Voix et du Timbre* est un livre précieux : Merveilleux dans la destruction, Guillemin a été moins heureux dans la construction ; simplement parce qu'il a méprisé l'expérience *personnelle* sans laquelle on ne peut rien bâtir de durable.

L'œuvre de Guillemin restera cependant comme celle d'un critique de premier ordre, qui a forcé ses contradicteurs à serrer leur sujet de plus près, sans laisser prise à la moindre hypothèse.

MARAGE.

# SOCIÉTÉS SAVANTES

---

## SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE

---

*Séance du 24 Février 1902*

---

Président : Professeur POLITZER

Secrétaire : D<sup>r</sup> ALEXANDER

---

### Tumeur kystique de la cavité tympanique

**M. Victor Pick.** — Il s'agit d'une tumeur de la grosseur d'un haricot, violacée, de consistance élastique, qui s'est implantée aux limites de la cavité tympanique et du conduit auditif chez un enfant de 8 huit ans, atteint depuis six ans d'une otite moyenne suppurée. L'auteur pratiqua la ponction et recueillit une faible quantité de liquide séreux de coloration brunâtre. Le liquide contenait des cellules remplies de noyaux graisseux et des globules rouges. Il n'y avait pas de pus. Cette structure démontre qu'il s'agit d'un kyste. S'est-il formé par la réunion d'un reste du tympan et des bords de la cavité tympanique, s'agit-il au contraire d'un élargissement variqueux du bulbe de la veine jugulaire, par formation d'une thrombose intérieure ? Il faudrait pour résoudre définitivement la question, un examen histologique, qui, naturellement, n'a pu être pratiqué.

### *Discussion.*

**Prof. Politzer.** — Il s'agit d'un repli muqueux, dans lequel s'est institué une suppuration et une formation cholestéatoma-teuse.



### Guérison d'une otorrhée par les inhalations de nitrite d'amyle

M. Urbantschitsch. — Il s'agit d'un malade qui depuis 10 ans souffre d'une otorrhée à récédive, consécutive à la scarlatine et localisée à l'oreille gauche. De longues périodes de rémission alternent avec des périodes aiguës. Neuf mois avant que le malade ne vint consulter l'auteur, la suppuration s'est à nouveau instituée et depuis a persisté. Le malade affirmait que depuis neuf mois l'oreille présentait un suintement le matin de dix heures à midi et que le suintement disparaissait jusqu'à trois heures de l'après-midi. En variant les heures d'examen, l'auteur put se convaincre de l'exactitude de ces renseignements. Il essaya alors les inhalations de nitrite d'amyle. Il l'administra de la façon suivante : Deux à trois gouttes de nitrate d'amyle étaient versées sur un tampon de ouate. L'inhalation était prolongée jusqu'au moment où apparût une rougeur légère de la région temporale. Cette rougeur légère se produisait d'ailleurs au bout de six à huit secondes. Le lendemain à la première inhalation, l'écoulement apparaissait une heure plus tôt que d'habitude. Il persista jusqu'à trois heures. Mais il était plus faible, moins abondant. Après la deuxième et la troisième inhalation, il y avait encore des traces légères d'une otorrhée, mais des traces seulement. Après la quatrième inhalation, la sécrétion disparut complètement, et depuis on n'a pas constaté de récédives. En même temps le malade était heureux de ne plus éprouver une sensation de lourdeur à la tête, qui survenait tous les matins et ne disparaissait que lorsque l'écoulement d'oreille réapparaissait.

Le succès de ces inhalations laisse à penser que cette otorrhée était sous la dépendance d'une névrose vaso-motrice, d'un trouble trophique.

L'auteur rappelle en même temps un cas où tous les matins apparaissaient en même temps qu'un écoulement très violent des douleurs très intenses de la région mastoïdienne. Un long traitement institué par un spécialiste, n'amena aucune espèce d'amélioration. Le malade fut amené à la Policlinique. L'écoulement commençait au matin et était tari à midi. Un premier médecin qui n'avait jamais vu le malade que dans la matinée, et qui l'avait sans doute interrogé d'une façon insuffisante, proposait la trépanation mastoïdienne. Mais se fondant sur le fait que la suppuration disparaissait complètement à midi,

l'auteur pensa qu'il s'agissait de troubles analogues. Le traitement par les inhalations de nitrite d'amyle amena en 3 jours la disparition de l'écoulement et de l'algie mastoïdienne.

### *Discussion*

**M. Alt.** — Quelle était la nature de la sécrétion ? Je me souviens d'un cas, où un écoulement clair comme de l'eau apparaissait aux époques menstruelles.

**M. Urbantschitsch.** — Dans le cas que j'ai rapporté, l'écoulement était muco-purulent.

### **Hémorrhagie spontanée du sinus transverse au cours de l'ouverture de l'apophyse mastoïde**

**M. Urbantschitsch.** — B... âgé de 61 ans, éprouva à la fin de décembre 1901, en pratiquant une douche nasale une douleur violente dans l'oreille droite. Cette douleur persista pendant deux jours, au bout desquels s'institua une otorrhée abondante. Cette otorrhée fut rebelle à tout traitement. En février 1902, le malade se décide alors à faire le voyage de Vienne et vient consulter l'auteur. A l'examen, il trouva dans l'oreille droite une abondante sécrétion de pus. Le nettoyage minutieux de la cavité tympanique permit ensuite d'affirmer l'origine mastoïdienne du pus. L'apophyse mastoïde était d'ailleurs normale et la sensibilité à la pression ou à la percussion n'était nullement accentuée. Le malade n'éprouvait pas de douleur dans l'oreille, mais une sensation de lourdeur dans toute la tête. La température était normale.

Le 17 février, ouverture de l'apophyse mastoïde, hémorrhagie abondante du sinus transverse. L'auteur met des tampons iodoformés et découvre dans les profondeurs de la mastoïde une vaste cavité s'étendant jusqu'à la pointe. Toutes les fois qu'on enlevait les tampons, l'hémorrhagie se reproduisait. L'auteur dut ouvrir l'antre mastoïde et pratiquer un tamponnement très serré. Ayant ouvert la mastoïde, il découvrit une cloison osseuse dans laquelle le ciseau pénétrait facilement. Derrière cette cloison, se cachait une masse abondante de pus qui s'écoula par l'ouverture de la mastoïde et par la cavité tympanique, qui communiquait largement avec elle. Le pus n'était pas mélangé de sang. L'intérêt de ce cas est l'absence totale de symptômes inflammatoires alors que le travail de destruction était très avancé déjà.

**Un cas d'affection labyrinthique consécutif  
à l'usage du salicylate de soude**

**M. Scheyr.** — Une femme de 32 ans, exerçant la profession de laveuse souffrait depuis le 30 janvier 1902, de rhumatismes articulaires. Pendant les huit premiers jours, elle se soigna chez elle et le 6 février elle vient à l'Hôpital où on lui prescrit 25 centigrammes de salicylate par jour. Le 12 février, elle souffre de vertiges, de bourdonnements, de maux de tête. Elle cesse le salicylate et tous les symptômes cèdent. Elle vint alors consulter l'auteur pour ses oreilles.

Depuis trois ans déjà, elle souffrait de rhumatismes articulaires, jamais elle n'avait eu de bourdonnements d'oreilles et de vertiges.

La démarche est incertaine, la malade ne peut se tenir sur un seul pied. A l'examen otoscopique, on trouve des tympanes à peu près normaux. La voix chuchotée est entendue à deux mètres par l'oreille droite, à gauche elle n'est pas entendue. La voix parlée est entendue à 5 mètres par l'oreille droite. Des deux côtés les trompes sont largement perméables au cathéter. L'audition n'est pas modifiée après le cathétérisme.

Le 22 février, la voix chuchotée est entendue à 2 mètres et 1/2 par l'oreille droite, à 1 mètre et quart par l'oreille gauche. Lorsque la malade se lève, les vertiges sont toujours violents. Les bourdonnements ont diminué.

L'auteur cite la bibliographie des cas cliniques et des recherches de laboratoire qui éclairent la question de l'influence de l'acide salicylique sur l'appareil récepteur de l'audition.

**Affection catarrhale des trompes provoquée  
par un rhinosclérome étendu**

**Prof. Politzer.** — Il s'agit d'un malade de 24 ans exerçant la profession de serrurier. La maladie nasale remonte à deux ans. Le malade toussait et sa respiration était embarrassée. Peu à peu survint un épaissement de la narine et un endurcissement de la paroi externe du nez. Au bout de quelques mois, la voix devint rauque. Jamais le malade ne ressentit de douleurs à la déglutition.

L'examen otoscopique révèle des deux côtés un tympan un peu atrophie, rétracté et de coloration jaunâtre. Le Rinne est

négatif des deux côtés. L'audition à droite est de 3 mètres pour la voix parlée, de 65 centimètres pour l'acoumètre, à gauche de 3 mètres pour la parole, de 45 centimètres pour l'acoumètre. Le cathétérisme révèle des trompes rétrécies et ne modifie pas l'audition. L'insufflation à la poire de Politzer ne donne aucun résultat.

Le nez est très élargi. La narine ne peut s'élargir par l'introduction du miroir, ni se rétrécir à la pression du doigt. A gauche comme à droite, on aperçoit le cornet moyen. Le nez est assez perméable à l'air. Le naso-pharynx montre le voile du palais raccourci par une rétraction cicatricielle qui des deux côtés s'étend jusqu'à la partie antérieure de la voûte du palais. La motilité du voile en est diminuée. La luette est rétractée en partie vers la face supérieure du voile. La pharyngoscopie postérieure laisse voir des tubercules isolés sur la face supérieure du voile, en relation sur la droite avec le bourrelet tubaire. Au premier examen on ne peut apercevoir les choanes. On peut facilement introduire l'index derrière le voile au toit du pharynx. A la face supérieure du voile on trouve au niveau de la paroi naso-pharyngée de nombreux tubercules épais, de la grosseur d'un pois et même plus gros.

Dans la littérature, il existe un cas décrit par Pick, où le sclérome s'est propagé aussi par les trompes dans l'oreille moyenne et même a atteint l'oreille externe.

---

*Séance du 10 Mars 1902*

---

Président : Professeur POLITZER

Secrétaire : Dr ALEXANDER

---

### **Opération radicale pour otite moyenne suppurée chronique et cholestéatome**

M. le Prof. Politzer présente un malade qui subit en mai 1901, l'opération radicale, pour otite moyenne suppurée chronique et cholestéatome. Comme plusieurs symptômes permettaient de craindre une complication intracrânienne, on étendit

l'intervention assez loin sur la fosse crânienne moyenne et postérieure, l'apophyse mastoïde fut ouverte complètement à cause du cholestéatome. Il s'ensuivit une ouverture retro-auriculaire de dimensions exagérées, dont la réunion secondaire n'a pas réussi parfaitement. Depuis l'épidermisation de la plaie qui commença en septembre, persiste une ouverture arrondie dont le diamètre est de un demi centimètre, si l'obturation secondaire de cette ouverture fut obtenue par une opération plastique (opération de Passon), les bords internes de la plaie ne furent pas suturés au catgut; mais on se servit d'un fil de soie lié aux bords externes de la plaie et qui fut enlevé à la première velléité de cicatrisation. Guérison en dix jours par première intention.

### Chirurgie de la pyémie otogénique

**D<sup>r</sup> Alexander.** — Les observations communiquées concernent six cas de pyémie d'origine otique avec thrombo-phlébite du sinus transverse. Dans cinq de ces cas, la complication générale est survenue au cours d'une otite chronique. Une seule fois elle est survenue au cours d'une otite aigüe.

Ces cas rentrent bien dans le groupe des pyémies otiques, par ce fait que la suppuration et l'inflammation ont passé du sinus aux parties de molles la fosse crânienne postérieure et ont provoqué une pachyméningite circonscrite. Dans deux de ces cas, il y avait en outre un abcès intra-dural (Lepto méningite circonscrite). Quatre cas présentaient de l'œdème aigu de la région du cervelet.

L'opération radicale réussit trois fois.

Pour l'otite aigüe on se contenta d'ouvrir l'apophyse mastoïde et de libérer l'antre tympanique. Pour les autres interventions, on dut réséquer les parties malades du sinus et de la dure-mère.



# SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN

---

*Séance du 8 Mars 1901*

---

## **Tumeur du voile du palais**

**M. B. Fränkel.** — Messieurs, le malade que je vous présente s'est aperçu depuis neuf ans qu'il avait une tumeur à son voile du palais. Sur le côté droit du palais et du voile du palais, vous apercevrez une tumeur tout à fait nette. Elle s'étend de la voûte du palais jusqu'à un centimètre environ du pilier antérieur et elle mesure de deux à deux centimètres et demi de largeur. Les bords sont sinueux et dépassent de 2 à 3 millimètres le niveau de la muqueuse saine. La tumeur est de coloration rougeâtre et laisse apercevoir un grand nombre de points blanchâtres légèrement surélevés. Sa surface est donc à peu près rouge en tous les points qui ne sont pas surélevés. Je crois que la plupart d'entre vous prendront comme moi cette tumeur pour un cancroïde, dès le premier examen.

Au microscope, sa structure n'est pas néanmoins d'une tumeur maligne. J'ai apporté devant vous la préparation. On voit au microscope qu'il s'agit d'un épaississement en surélévation de l'épithélium; les bords tranchent nettement avec la structure du tissu conjonctif environnant. La structure générale est tout à fait symétrique et régulière. La structure superficielle des papilles correspond tout à fait au type que Siebenmann a décrit sous le nom d'hyperkératose. Je vous communiquerai plus tard les résultats d'un examen plus approfondi. Mais je tenais aujourd'hui à vous montrer la tumeur avant l'ablation.

## **Luxation du cartilage aryénoïde**

**M. Hirschmann** présente un malade âgé de 30 ans, sans antécédents héréditaires, dont le cœur et les poumons sont en bon état, qui nie la syphilis et sur lequel on n'en peut d'ailleurs retrouver aucune trace. Il vint consulter l'auteur pour un

enrouement. Cet enrouement persiste depuis l'enfance. La corde vocale gauche est immobile dans l'abduction la plus large. On n'aperçoit de la corde vocale qu'un léger sillon blanchâtre, recouvert en totalité par le ligament thyro-aryténoïdien supérieur. Le cartilage aryténoïde est fixé et n'est pas mobile au contact de la sonde. Pendant la phonation, il est légèrement poussé vers le dehors par l'action de l'autre cartilage aryténoïde normal. Une partie du cartilage aryténoïde fait saillie dans la lumière du larynx. Pendant la phonation, les deux cartilages aryténoïdes sont en contact. La corde vocale du côté normal va seulement jusqu'à la ligne médiane. On a ainsi devant les yeux un triangle dont l'hypothénuse est formée par la corde vocale gauche immobile et dont les côtés sont formés par la corde vocale droite normale et par le cartilage aryténoïde gauche.

Au point de vue diagnostic, il faut écarter la pensée d'une paralysie récurrentielle gauche. Dans les paralysies récurrentielles, en effet, la corde vocale n'est jamais dans une position d'abduction aussi exagérée. En outre, quand une paralysie récurrentielle existe depuis longtemps déjà, on observe une excavation du bord libre de la corde vocale et une modification tout à fait différente du cartilage aryténoïde. Il n'en est rien dans ce cas. L'examen par les rayons de Roëntgen ne révèle aucun des signes d'une tumeur intrathoracique. On peut penser aussi qu'il s'agit des suites d'une périchondrite. Mais pour amener des changements de position aussi importants, il faut supposer toute une série de modifications destructives du côté du cartilage aryténoïde. Ces modifications ne pourraient se rattacher qu'à un travail cicatriciel ou à des pertes de substance du côté du cartilage aryténoïde. Il semble difficile qu'une périchondrite aiguë ait atteint ce degré de gravité, tout en restant complètement insoupçonnée du malade et de son entourage. Bien que ce soit là un fait très rare, je pense qu'il s'agit d'une luxation propre du cartilage aryténoïde, avec fixation de l'articulation crico-aryténoïde.

La luxation du cartilage aryténoïde gauche est totale en avant ; il est orienté selon l'axe vertical, de telle sorte que le mécanisme de l'émission vocale est détruit dans les mouvements à direction externe. Il est orienté aussi selon un axe horizontal par où la pointe du cartilage aryténoïde penche en avant dans la lumière du larynx. Il s'est produit aussi une sorte de débordement dans l'articulation et la résorption a produit la fixation de l'articulation.

Quelle est la cause de cette luxation ? Cela n'est pas facile à

établir. Il s'agit sans doute d'un traumatisme qui remonte au temps de la première enfance et qui a conduit progressivement à tous ces troubles, sans que l'on ait pu s'en apercevoir.

J'ai montré le malade à MM. Heymann et Scheier, qui sont arrivés à peu près aux mêmes conclusions que moi.

### *Discussion.*

**M. Rosenberg.** — Après examen du malade, j'ai l'impression (mais je ne veux pas formuler un avis définitif,) qu'il s'agit d'une paralysie récurrentielle. La position en abduction peut s'expliquer peut être par le fait que le larynx est tourné à droite, ou par une symétrie du cartilage. Un fait parle en faveur de ce diagnostic : la corde vocale droite dans les inspirations profondes, ne va pas aussi loin qu'elle pourrait aller, si le larynx avait une position absolument normale.

**M. Hirschmann,** ne peut partager l'opinion de M. Rosenberg. Tous les signes d'une paralysie récurrentielle sont absents. La corde vocale normale ne dépasse pas la ligne médiane (Grabower considère ce fait caractéristique de la paralysie récurrentielle). Dans mon cas, la corde vocale saine reste exactement en ligne médiane. La corde vocale gauche reste absolument immobile en extrême abduction. Jamais on n'a décrit cette position dans une paralysie récurrentielle. Dans la paralysie récurrentielle les cartilages aryténoïdes ne sont pas en contact. Je persiste donc dans mon diagnostic.

### **Papillôme de la luette**

**M. Lennhoff** présente un cas de papillôme de la luette. La tumeur a la grosseur d'un petit haricot. Elle est fixée par un pédicule large et court au côté gauche de la partie inférieure de la luette. Elle a un tiers de centimètre en hauteur. Sa surface est neigeuse, blanchâtre. En pareil cas, on trouve très fréquemment de l'hyperplasie des amygdales palatines et pharyngée et un état inflammatoire du nez.

### *Discussion*

**M. B. Fränkel.** — Cette tumeur est pédiculée et présente à sa surface un aspect papillaire. Sa coloration est blanchâtre et je porte aussi le diagnostic de papillôme à surface cornée.



## BIBLIOGRAPHIE

---

**ATLAS-MANUEL DES MALADIES DE L'OREILLE,**  
par les D<sup>rs</sup> POLITZER et BRUHL. Edition française par le  
D<sup>r</sup> Georges LAURENS. 39 planches chromolithographiées  
comprenant 244 figures dans le texte. Paris 1902. Baillière et  
fils, éditeurs.

Le D<sup>r</sup> Georges Laurens vient de traduire et de présenter au public français l'Atlas-Manuel des maladies de l'oreille de Politzer et Brühl; il y a ajouté un assez grand nombre de pages qui complètent heureusement cet ouvrage.

On trouvera dans ce petit traité otologique qui résume toutes les notions indispensables, deux parties : un manuel et un atlas.

Le mode de présentation du manuel est original et a été conçu par les auteurs sous la forme suivante :

Un premier chapitre représente un véritable traité d'anatomie topographique de l'oreille. Sa lecture pourra paraître sèche et aride en son extrême concision, mais ce défaut est en partie racheté par les nombreuses déductions chimiques, opératoires et anatomo-pathologiques qui en émaillent le texte. L'étude approfondie du labyrinthe, de l'organe de Corti, n'a jamais passé pour très séduisante non-seulement aux étudiants, aux médecins, mais même aux otologistes, tandis que l'anatomie topographique du conduit auditif, les connexions de ses parois avec les régions voisines, la description du tympan, de la caisse et de l'apophyse mastoïde comportent évidemment une utilité et un but pratiques plus immédiats.

Un autre chapitre est consacré uniquement à l'étude type, idéale, d'un malade atteint d'une affection auriculaire. C'est une méthode d'examen, un moule en quelque sorte dans lequel doit être coulée l'observation de toute otopathie; il représente d'une façon absolument complète la manière de la rédiger. Politzer nous apprend le véritable mode d'examen, depuis la simple inspection et le palper de l'oreille externe en passant par l'otoscopie, les épreuves acoustiques, l'examen des cavités

naso-pharyngées et même la radiographie du rocher jusqu'à la recherche de la simulation.

Une troisième partie est affectée : 1° à une étude séméiologique du syndrome auriculaire ; 2° à des considérations générales sur les procédés thérapeutiques auxquels on a recours en otologie (désinfection, pansements, etc) ; 3° à la description et au traitement de l'oreille externe, moyenne et interne.

De nombreuses figures intercalées dans le texte représentent les instruments, les manœuvres, les procédés opératoires usités en otologie. Beaucoup sont très intéressantes et tout à fait originales, montrant par exemple : la radiographie du rocher, le schéma de l'appareil nerveux central de l'audition, de la conductibilité aéro-osseuse, etc. La technique de l'ablation des osselets est donnée sous forme de deux reproductions photographiques. Le temporal est représenté avec tous les principaux points de repère de la trépanation. La chirurgie auriculaire enfin trouvera quelques utiles indications dans le schéma de la ponction lombaire et dans une figure montrant la face externe des circonvolutions avec les centres de localisation cérébrale.

Un atlas termine l'ouvrage. Ses planches chromolithographiées qui le composent fournissent la reproduction de l'anatomie normale, histologique, pathologique et opératoire de l'oreille ; la plupart d'un dessin et d'une exécution parfaite, retraceront mieux que toute description didactique la partie technique, en faciliteront la compréhension et mettront en lumière aux yeux du lecteur les points qui peuvent lui paraître obscurs.

### **PATHOLOGIE COMPARÉE DU PHARYNX**

par le Dr C. CHAUVÉAU. — (Vol, in-12, Bailliére. Paris 1902).

L'utilité de la pathologie expérimentale n'est plus à démontrer. Tout le monde sait que la médecine lui doit la plupart de ses progrès actuels. Mais l'étude patiente et détaillée des maladies spontanées de nos animaux domestiques n'est pas moins propre à nous éclairer. Parfois même, les faits observés sont aussi démonstratifs qu'une expérience de laboratoire ; et d'ailleurs, comme le dit l'auteur dans son avant-propos, les phénomènes que l'on rencontre en pathologie humaine, lorsqu'ils se retrouvent en pathologie animale, prennent par cela même un caractère de généralité qui offre un grand intérêt scientifique.

Chauveau a essayé de nous donner une pathologie comparée du pharynx, comme il nous avait donné une anatomie comparée et une physiologie comparée du même organe. La tentative était courageuse, car elle était fort difficile. Malgré les perfectionnements incontestables qu'ils ont introduit dans leur art, les vétérinaires ne se sont guère préoccupés des affections gutturales. Ils en sont presque tous à la vieille conception gréco-romaine de l'angine : inflammatoire diffuse frappant à la fois le pharynx et le larynx. Cependant, comme le dit Cadéac, cette confusion que justifie souvent la clinique n'est pas toujours exacte et il est nécessaire de séparer les deux affections. En ramassant les matériaux épars çà et là dans les revues, les traités, les monographies, en consultant des spécialistes compétents, tels que Cadiot, l'auteur est arrivé à réunir assez d'indications pour écrire un ouvrage que nous avons trouvé très original et très intéressant.

Il débute par des recherches nouvelles d'anatomie macroscopique et microscopique du pharynx du cheval, du bœuf, du mouton, du porc, du chien, du chat, du lapin et du canard. De bonnes figures rendent le texte plus compréhensible. Il semble en résulter que la respiration exclusivement nasale doit être placée au premier rang des moyens de défense des voies respiratoires supérieures, reléguant au moins au second plan le tissu lymphoïde, auquel d'ordinaire on attribue un rôle plus important.

Puis, dans une première partie, inspirée par les idées de pathologie générale les plus modernes, il montre comment le pharynx se défend et comment il succombe. L'action du froid est particulièrement étudiée. Ensuite il montre comment le pharynx réagit. Ici se place une division assez heureuse dans la façon dont les germes pathogènes, facteurs habituels des maladies chez l'animal comme chez l'homme, envahissent le pharynx : 1° le microbe traverse les parois pharyngées sans les intéresser à la façon d'un filtre pour infecter les ganglions ou les vaisseaux sanguins ; 2° le microbe se cantonne au voisinage du point d'inoculation ; 3° il diffuse rapidement sur toute l'étendue de la muqueuse. Le premier mode qu'il démontre à l'aide de faits empruntés à la maladie charbonneuse et à la gourme pourrait peut-être constituer une indication capitale pour certains faits de tuberculose.

La symptomatologie des différentes affections pharyngées du cheval, du bœuf, du mouton, du porc, du chat, du chien est décrite d'après les recherches les plus récentes. Elle est expo-

sée d'une façon claire, méthodique et même attachante. Bien entendu. l'étude de l'angine seule est bien développée, d'abord parce que l'inflammation est ici comme toujours le processus morbide par excellence, puis, parce que les difficultés de l'examen physique, ainsi que certaines particularités d'existence des animaux, n'ont pas permis jusqu'ici aux vétérinaires de nous fournir des renseignements détaillés sur les autres affections pharyngées. Une bibliographie soignée termine cet ouvrage, dont nous recommandons la lecture.

E. S.



# NOTES DE LECTURES ALLEMANDES

UEBER DAS VERHALTEN DES AUGENHINTERGRUNDES BEI DEN OTITISCHEN INTRACRANIELLEN ERKRANKUNGEN AUF GRUND DER IN DER KLINIK SEIT 1892, GEMachten BEOBACHTUNGEN. (Sur la manière dont se comporte le fond de l'œil dans les maladies intracrâniennes d'origine otique ; étude ayant pour base les observations faites à la clinique depuis 1892), par le Dr E. HANSEN. — Clinique du Prof. Schwartze, à Halle. Arch. f. Ohrenh. 53 Baud, pp. 196-285.

Cette étude est basée sur 104 observations qui se groupent de la manière suivante :

I. Abscès extradurmeriens.	11
II. Leptoméningite purulente :	
(a) non compliquée.	14
(b) compliquée	
1. d'abcès cérébral .	13
2. d'abcès extradurmerien et de thrombose du sinus pétreux supérieur .	1
3. de thrombose du sinus latéral .	2
III. Méningite tuberculeuse .	4
IV. Exsudation ventriculaire chronique .	1
V. Symptômes cérébraux dans des cas de suppuration de l'oreille sans diagnostic anatomo-pathologique certain .	9
VI. Thrombose du sinus :	
(a) non compliquée .	8
(b) compliquée	
1. d'abcès périsinusieux .	13
2. d'abcès extradurmerien dans la loge cérébrale moyenne et d'abcès du lobe temporal de la grosseur d'un noyau de cerise .	1
3. de deux abcès sur la face interne de la dure-mère et d'un abcès périnuseux .	1

4. d'abcès cérébral . . . . .	1
5. " " et d'abcès périsinusaux . . . . .	4
6. " " et de méningite purulente . . . . .	1
VII. <i>Abscès cérébral</i>	
1. Abscès du cerveau. . . . .	12
2. " du cervelet . . . . .	7
VIII. <i>Tumeur du cervelet compliquant une suppuration otique chronique.</i> . . . .	
	1

104

L'auteur distingue quatre états du fond de l'œil :

1° Fond d'œil normal.

2° Altérations des vaisseaux de la papille avec ou sans légère opacité de ses bords.

3° Névrite optique-papille plus ou moins hyperémique et ses bords flous et élargis dans toute la périphérie.

4° Stase papillaire marquée.

I. Sur les 11 cas d'abcès extradurmeriens, 1 fois le fond de l'œil était normal, dans un cas il y avait de légères altérations des vaisseaux de la papille et dans un cas de la névrite optique.

II. Sur les 14 cas de leptoméningite purulente non compliquée, 6 avaient le fond de l'œil normal, 4 avaient des altérations vasculaires papillaires, 3 avaient de la névrite optique et 1 de la stase papillaire.

Sur les 13 cas de leptoméningite purulente compliqués d'abcès du cerveau, 7 étaient normaux, 3 avaient des altérations vasculaires et 3 avaient de la névrite optique.

Le cas compliqué d'abcès extradurmerien et de thrombose du sinus pétreux supérieur avait un fond d'œil normal, tandis qu'un des deux compliqués de thrombose du sinus latéral avait un fond d'œil normal tandis que l'autre avait de la névrite optique.

Si nous considérons ensemble les cas compliqués et non compliqués, 30 en tout, nous voyons qu'il y en a 15 — par conséquent 50 0/0 — avec transformations ophtalmoscopiques, 23,3 0/0 desquelles sont faibles, 23,3 0/0 ont de la névrite optique et 3,3 0/0 ont de la stase papillaire.

III. *Méningite tuberculeuse.*

La liste contient 4 cas de cette affection, qui à cause du soupçon de l'origine otique de leurs symptômes méningitiques furent envoyés à la clinique des maladies de l'oreille. Dans 2 cas, le fond de l'œil était normal, dans un il y avait des altérations vasculaires et dans un de la névrite optique. Dans aucun cas on ne trouva des tubercules de la choroïde.

IV. *Exsudation ventriculaire chronique.*

Dans ce cas, il y avait stase de la papille.

V. *Cas avec symptômes cérébraux sans diagnostic certain.*

Sur 9 cas, un était normal, 3 avaient des altérations vasculaires, 5 avaient de la névrite optique.

VI. *Thrombose du sinus.*

(a) De ces 8 cas non compliqués, il y en avait 5 où le fond de l'œil était normal, un cas avait des altérations vasculaires, un de la névrite optique, un de la stase papillaire.

(b) Des 21 cas compliqués, 11 étaient normaux, 5 avaient des altérations vasculaires, 4 avaient de la névrite optique et un de la stase papillaire.

VII. *Abscès du cerveau.*

Sur les 19 cas d'abcès du cerveau, il y en avait 11 normaux, 2 avec altérations vasculaires, 6 avec névrite optique et aucun avec stase papillaire.

VIII. *Tumeur du cerveau et compliquant une suppuration otique chronique.*

Dans ce cas, il y avait si non stase de la papille, du moins névrite optique intense.

L'analyse de ces cas montre que des altérations du fond de l'œil peuvent apparaître dans toutes les complications intracrâniennes otiques, mais que la stase de la papille ne s'y rencontre que très rarement et dans des circonstances tout à fait particulières. Dans un cas, la stase papillaire s'expliquait par l'hydrocéphalie interne très prononcée que l'on découvrit à l'autopsie. Il faut se rappeler qu'au point de vue du diagnostic, les légères transformations de la papille qui sont particulièrement difficiles à reconnaître ont la même importance que les plus sérieuses et plus visibles.

Macewen et Kœrner observèrent les transformations papillaires toujours dans les deux yeux et généralement plus prononcées du côté de l'abcès. Jansen également prétend que les transformations sont toujours bilatérales. Oppenheim par contre affirme l'existence des transformations unilatérales. Hansen les trouva unilatérales et bilatérales, quelquefois plus fortes du côté de l'oreille malade, quelquefois du côté de l'oreille saine. Elles se développent rapidement; dans un, deux, trois, six et neuf jours, — leur disparition est plus longue. *La fonction de l'œil n'a souffert dans aucun cas, même dans celui où il y avait une névrite optique durant presque six mois et qui s'est terminé par la mort.*

L'auteur est d'avis que là où les autres symptômes de com-

plications intracraniennes otiques sont incertains ou même font défaut, les transformations du fond de l'œil rendent le diagnostic absolument certain. Elles ne nous disent pas à quelle complication intracranienne nous avons affaire. Cependant, comme la stase papillaire est rare dans les affections intracraniennes inflammatoires, là où elle se présente il faut songer à la possibilité d'une complication avec une tumeur intracranienne ou avec une hydrocéphalie chronique.

Naturellement, l'absence de transformations papillaires ne peut jamais faire plaider contre le diagnostic d'une complication intracranienne. L'auteur insiste qu'il est du devoir de l'auriste, dans chaque cas de suppuration de l'oreille, de faire l'examen ophtalmoscopique et de le répéter souvent dès l'apparition du plus faible symptôme cérébral. Même là où il n'y a pas le moindre soupçon d'une affection intracranienne, il ne faut pas le négliger, d'abord parce que c'est seulement après avoir vu la papille à l'état normal que l'on pourra déterminer avec certitude ses moindres transformations et puis parce que nous savons que dans certains cas les transformations de la papille sont le premier et pendant longtemps le seul signe d'une complication otique intracranienne.

Quant à la pathogénie des transformations papillaires; si l'on exclut la théorie nerveuse qui ne repose sur aucune base sérieuse, on peut réduire les autres : 1° à la théorie mécanique et 2° à la théorie inflammatoire. *Von Graefe* était d'avis que la compression du sinus caverneux par suite de l'augmentation de la pression intracranienne produisait une stase dans la veine centrale de la rétine.

Cette théorie fut affaiblie en 1869 par le travail de *Sesemann*. D'après celui-ci, la veine centrale se vide moins dans le sinus caverneux que par anastomoses dans la *veine ophtalmique supérieure* et par suite dans la *veine faciale antérieure*. Sous l'influence des critiques de *Sesemann*, la théorie mécanique fut d'abord modifiée par *Schmidt-Rimpler* et *Manz* et puis par *Parinaud* et *Ulrich*.

La *théorie Schmidt-Manz* se base sur la continuité, démontrée par *Schwalbe*, de l'espace sous-vaginal du nerf optique avec l'espace sous-durménien et sous-arachnoïdien du cerveau et apprend que dans l'augmentation de pression intracranienne le liquide cérébro-spinal est refoulé dans l'espace lymphatique de la gaine optique et cause l'œdème de la papille. Le processus inflammatoire qui en résulte serait dû à l'ischémie artérielle (*Schmidt-Rimpler*).



D'après la *théorie Parinaud-Ulrich*, il se produit, par suite de l'augmentation de la pression, une *hydrocéphalie interne* et *œdème du cerveau* qui s'étend au nerf optique et la papille par les voies lymphatiques sus-citées.

*Théorie inflammatoire de Leber-Deutschmann.* D'après celle-ci, les substances phlogogènes provenant de la vie cellulaire des tumeurs ou des bactéries, se mélangent au liquide cérébro-spinal et pénètrent avec celui-ci dans la gaine optique et par diffusion ou par voies lymphatiques préformées dans le nerf optique lui-même.

Quelques observations suivies d'autopsie ont permis à Hansen de conclure que l'oblitération du sinus transverse, des sinus pétreux d'un seul côté *et même l'oblitération des sinus caverneux des deux côtés* peut se produire sans la moindre stase dans le système veineux orbitaire. Ce qui démontre que ce dernier, par suite de la richesse en anastomoses, possède une grande indépendance contre l'arrêt de circulation dans les gros vaisseaux intracrâniens, et que la direction du courant peut rapidement et facilement changer et le sang trouver un chemin vers la veine faciale. Mais il est certain que ceci ne se produit pas dans tous les cas.

#### BIBLIOGRAPHIE :

1. OPPENHEIM. — « Encephalitis und Hirnabscess » in Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie. Bd. IX. Theil I.
2. JANSEN. — Ueber Hirnsinusthrombose. Arch. f. Ohrenh. Bd. XXXVI.
3. EMIL SESEMANN. — Die Orbitalvenen des Menschen etc. Arch. f. Anatomie, Physiologie u. wissenschaftl. Medicin 1896. No 2, pp. 154-173.
4. M. GURWITSCH. — Arch. f. Ophthalmologie Bd. XXIX 1883.
5. VON BRAMANN — Ueber Exstirpation von Hirntumoren. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Bd. XXI, 1892.

Dr C. J. KÖNIG.

**THYMUSDRUSE UND RACHITIS; (Le thymus et le Rachitisme),** par M. F. MENDEL (Essen). Münch. med Wochens. 28 Jan. 1902, pp. 134-136.

Contrairement à Stœltzner et Salge qui attribuent le rachitisme à une affection des capsules surrénales et excluent le

thymus de sa pathogénie, Mendel intervertirait complètement les rôles, s'appuyant sur les recherches anciennes de Friedleben (1858) et celles plus récentes de von Mettenheimer (Jahrbuch der Kinderheilkunde XLVI). L'extirpation du thymus trouble chez les animaux la croissance des os, les globules blancs sont augmentés, les rouges diminués, l'eau du sang plus abondante que normal ; on a le portrait complet d'une anémie comme on la voit presque toujours chez les enfants rachitiques ; on a même chez les animaux, comme symptôme prodromique, la *transpiration profuse* qui, dans la maladie anglaise, forme souvent le seul et précoce symptôme et qui, pendant tout le cours de la maladie, importune tellement les petits malades. On trouve aussi une *diminution de l'élimination de  $CO_2$* , comme cela a été démontré chez le rachitique et considéré par Wachsmuth comme un facteur étiologique de la plus grande importance.

L'auteur est d'avis que les troubles de la nutrition qui sont considérés par la plupart des pédiâtres comme la cause du rachitisme, ne produisent ce dernier qu'indirectement et cela en troublant la sécrétion interne du thymus.

Pour répondre à ceux qui se basent sur l'*hypertrophie de la rate* pour attribuer au rachitisme une cause infectieuse, il considère cette hypertrophie comme *vicariante*, car on sait quelles relations compensatrices existent entre ces deux organes normalement et pathologiquement. Il considérerait les troubles nerveux fonctionnels du rachitisme (laryngospasme etc.) comme une *augmentation pathologique de l'excitabilité du système nerveux central* due à une sécrétion interne.

Depuis plus de 5 ans, l'auteur a soigné plus de 100 enfants rachitiques d'abord avec du thymus frais de veau, puis avec les tablettes (tabloids) de Burroughs Wellcome et Co. Le thymus frais fut haché finement et donné aux enfants dans un peu de bouillon chaud avant les repas ; la dose fut autant de grammes de la substance que l'enfant comptait de mois. La soupe fut très volontiers prise par presque tous les enfants et bien supportée. *Aucun symptôme désagréable ne fut observé*, même là où de plus fortes doses avaient été données.

Les tabloids (6 à 12 pro die, selon l'âge) furent pris dans une cuiller de lait et les mêmes résultats obtenus qu'avec la glande fraîche. L'action sur le processus rachitique fut favorable. Ce sont surtout les soi-disants troubles fonctionnels qui furent le plus rapidement et le plus effectivement influencés par l'opothérapie. La sueur profuse diminua nettement, après deux ou trois semaines de traitement, le sommeil devint plus calme,

l'apparence des enfants plus fraîche et plus gaie. L'interruption du traitement dans un cas fut suivie du retour des symptômes et la réadministration les fit de nouveau disparaître.

*Les attaques de spasme glottique diminuèrent de nombre et d'intensité pour disparaître complètement après quelques semaines, souvent même plus tôt.*

Un cas particulièrement instructif avait été soigné par le phosphore (Kassowitz et Hennig) sans le moindre résultat ; le spasme glottique se reproduisait journellement depuis des mois et dégénérât souvent en convulsions générales alarmantes. Après seulement quelques jours de médication par le thymus, les attaques cessèrent pour toujours et un traitement suivi de 3 mois fit disparaître graduellement tous les autres symptômes de rachitisme. L'hypertrophie de la rate diminue après deux ou trois semaines et également le tympanisme abdominal si fréquent chez les rachitiques.

Dr C. J. KÖNIG.

## SOCIÉTÉ MÉDICALE DE LEIPZIG

*Séance du 7 Décembre 1901*

Stimmel, rapporte le cas d'une jeune dame chez qui une petite opération intra-nasale produisit une *action reflexe* surprenante. La cliente avait une exophtalmie bilatérale très nette et se plaignait d'une sensation de tension sur les yeux, de céphalée et de tinnitus aurium, symptômes qui augmentaient notablement chaque fois qu'elle se mettait au travail de couture. L'examen des yeux montra des conditions normales. L'examen du nez montra une hyperplasie des deux cornets inférieurs avec hyperesthésie marquée de ceux-ci, tandis que la muqueuse des autres parties nasales réagit normalement aux attouchements par la sonde.

Comme il n'est pas très rare, dans des yeux normaux, de voir des symptômes d'asthénopie même intenses occasionnés et entretenus exclusivement par un gonflement de la muqueuse nasale, l'auteur espéra dans le cas actuel obtenir une amélioration de l'asthénopie par une opération intranasale, et il réduisit avec le galvanocautère d'abord le cornet moyen droit *sans perdre une goutte de sang*. Il ne fut pas peu étonné, quand la dame revint en deux jours, de voir son apparence complètement transformée — l'exophtalmie du côté droit avait disparu

complètement, tandis qu'elle persistait du côté gauche. Celle-ci également diminua graduellement et spontanément. La tension sur l'œil droit avait disparu complètement depuis la cautérisation du cornet droit et disparut également de l'œil gauche après une cautérisation du cornet gauche; celle-ci fut suivie d'une plus grande diminution de l'exophtalmie gauche, qui ne disparut cependant pas si complètement que celle du côté droit. Tous les symptômes d'asthénopie se sont complètement dissipés. Il faut croire que les veines de l'orbite gorgées de sang et la stase lymphatique aient été influencées par l'opération intranasale et que ces vaisseaux se soient vidés, quoi qu'aucune goutte de sang n'ait été perdue pendant l'opération.

D<sup>r</sup> C.-J. KENIG.



## ANALYSES

---

**Angine sèche et brightisme**, par le Dr JOAL. Brochure de 23 pages, chez M. Rueff, Paris.

En 1882 l'auteur avait signalé la coïncidence fréquente de l'angine sèche et du diabète et sa valeur pour le diagnostic précoce de cette affection. Dans le même travail, il apportait 4 cas de pharyngite sèche, or, l'examen des urines avait décelé un mal de Bright et il concluait à l'examen systématique des urines dans les cas de sécheresse de la gorge. Depuis plusieurs auteurs sont revenus sur les rapports de l'angine sèche et de la néphrite interstitielle et sur sa valeur diagnostique.

Lori en 1885 et surtout Ruault (I. M. Bouchard et Brissaud) et Garel en 1854, (Congrès méd. de Lyon). Ce dernier attribuant plus de valeur à la forme hyperémique et enfin Lauranel en 1858 et Lokolowski en 1859. Les auteurs allemands la considèrent comme un signe tardif, les français comme un signe précoce. Joal a vérifié les deux faits et il a trouvé l'angine sèche dans le brightisme à la période terminale et dans le brightisme que seul pouvait faire soupçonner ce que Dieulafoy appelle les petits accidents du brightisme; dans une soixantaine de cas l'examen du pharynx lui a permis de déceler une néphrite interstitielle latente. Il donne 5 observations complètes. Dans la première il s'agit d'un homme de 39 ans, syphilitique, qui a présenté l'année précédente de la congestion pulmonaire double et des crises d'étouffements et qui, au moment de l'examen, ne présente que des sensations de pesanteur après les repas, un léger souffle aortique au premier temps sans hypertrophie cardiaque manifeste. L'examen de la gorge décelé de la sécheresse de la muqueuse postérieure du pharynx. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine, mais neuf mois après le malade meurt avec de l'anasarque généralisée et tous les grands signes du brightisme.

Le second qui avait ressenti une néphrite aiguë 16 ans auparavant, n'ayant pas conservé et n'ayant pas d'albumine au moment où l'on constate de l'angine sèche, meurt 3 ans après d'urémie cérébrale à forme comateuse. Les trois autres obser-

vations sont similaires. Il ne s'agit pas là d'albuminuries fonctionnelles intermittentes décrites par Seissier, pas plus que de ces formes décrites par Dieulafoy, où quoique la maladie soit très avancée il n'y a pas d'albuminurie.

Il est aussi difficile d'admettre avec Garel que la forme sèche de l'angine est précédée de la forme hyperémique. Quelquefois on observe mais rarement l'angine sèche sans aucun symptôme de pharyngite antérieure. Si les malades atteints de pharyngite sèche et de néphrite interstitielle ont présenté des troubles antérieurs, cela tient aux conditions étiologiques identiques de leurs affections. Si chez un malade atteint de lésions hypertrophiques de la muqueuse pharyngienne survient un trouble général de la nutrition, on voit les lésions hypertrophiques se transformer en lésions atrophiques.

Le fond du pharynx est terne, mat, dépoli, mais s'il y a quelques sécrétions visqueuses il est luisant et vernissé. La muqueuse est amincie, lisse et unie ou granuleuse, chagrinée : sa surface inégale présente des rides, des sillons. La sécheresse reste en général limitée à la paroi postérieure du pharynx.

Cette pharyngite des brightiques est peu douloureuse, la sensibilité de la muqueuse est diminuée. En somme ce sont les caractères communs à toute pharyngite sèche, et à moins qu'elle ne soit consécutive à une affection du naso-pharynx ou des fosses nasales, amygdalite, ozène ou sinusite, le diagnostic étiologique en sera impossible et on devra systématiquement faire l'examen des urines qui permettra souvent de dépister un mal de Bright, ou même quelquefois annoncer l'apparition de l'albumine dans l'urine.

---

## OUVRAGES REÇUS

---

— RODIER. Résultats éloignés des greffes dentaires. (Ext. de la *Revue de stomatologie*. Juin 1902).

— W. ZEUNER. Luftreinheit aseptische und atoxische Behandlung der Lungen zur Bekämpfung der Tuberculose. (Broch. de 82 pages). Berlin 1903. — August Hirschwald, éditeur.

---

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

---

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nasseau

---

ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE

---

MÉMOIRES ORIGINAUX

---

I

ARGUMENTS FAVORABLES A LA SPÉCIFICITÉ

ET A LA

Contagiosité de la Rhinite Atrophique

SIX CAS D'OZÈNE FAMILIAL

Prophylaxie et Traitement de l'Ozène

par L. VAQUIER

*Aide de Clinique du Service Oto-rhino-laryngologique  
de l'Hôtel-Dieu de Toulouse*

---

Bien que la nature microbienne de l'Ozène n'ait pu encore être démontrée d'une façon assez évidente pour convaincre tous les esprits partisans des théories diverses soutenues jusqu'à ce jour, nous avons cru intéressant d'ajouter aux

observations de F. Perez (1), sur plusieurs cas d'ozène familial, le récit de quelques faits cliniques, de même ordre, que notre maître, M. le Dr E. Escat, nous a chargé de publier.

Il nous a paru en outre utile de formuler, à la suite de ces notes cliniques, quelques objections adressées, en passant, à certaines doctrines qui n'ont pas satisfait entièrement notre esprit.

1<sup>re</sup> M<sup>me</sup> F..., 40 ans, (de Villefranche-de-Lauragais), vient me consulter le 1<sup>er</sup> août 1895 avec un ozène localisé à droite et avec tous les signes d'une sinusite frontale du même côté. Elle contracte à 38 ans une grippe après laquelle elle mouche des croûtes verdâtres. Depuis six mois seulement, de la fosse nasale droite s'écoule un pus fétide qui tombe parfois dans le pharynx, et qui tourmente fort la malade. Dans la fosse nasale gauche, la muqueuse ne présente pas la moindre altération pathologique.

Comme symptômes subjectifs, des céphalées frontales, des douleurs dans les régions sus-orbitaire droite, de la racine du nez, et surtout de sa face latérale. Ces douleurs sont exagérées par la pression. La malade accuse de plus une sensation de plénitude et de poids dans la région frontale droite. La céphalalgie, provoquée par les mouvements d'extension de la tête, est très douloureuse. La bosse frontale, dans laquelle se manifeste un retentissement douloureux et exagéré des vibrations vocales, est très sensible à la pression. Du côté de l'appareil de la vision, à signaler de l'amblyopie passagère.

Le cathétérisme du sinus frontal, aisément pratiqué avec la sonde de Lichtwitz, donne issue à un flot de pus.

En résumé, il s'agissait d'un ozène latéral bien caractérisé, remontant à deux années au minimum, et d'une sinusite frontale secondaire, l'apparition des croûtes datant de deux ans, celle du catarrhe purulent de cinq mois seulement.

Cette malade m'ayant prié d'examiner sa fille, âgée de 11 ans, qui mouchait également des croûtes depuis plusieurs années, je constate sur cette enfant un ozène bilatéral des plus caractéristiques, avec otorrhée à droite.

2<sup>o</sup> M<sup>me</sup> F..., 43 ans (de Rieux (Haute-Garonne). — Il s'agit ici d'un cas d'ozène bilatéral, très accentué à droite, et dont l'évolution paraît avoir été absolument latente ; la malade, simplement étonnée de voir depuis quelque temps des croûtes dans son mou-

(1) Fernand Perez (de Buenos-Ayres), Bactériologie de l'Ozène. 2<sup>me</sup> Mémoire, *Annales de l'Institut Pasteur*, année 1901.



choir, vient me consulter le 6 mars, prétendant que, depuis trois mois, elle a perdu l'odorat.

La fille de cette ozéneuse, âgée de 25 ans, qui me consulte en même temps que sa mère, est, depuis l'âge de 6 ans, atteinte d'ozène très prononcé avec ensellure. Dans l'hypothèse de la contamination de l'une de ces malades par l'autre, il est intéressant de se demander si la fille n'aurait pas été frappée la première.

3<sup>e</sup> M<sup>me</sup> A..., 44 ans (de Saint-Martin-du-Touch, Haute-Garonne). — Ozène très caractérisé qui aurait apparu dès l'âge de 11 ans.

Pas d'antécédents personnels.

Cette malade vit avec deux enfants :

Une fille de 16 ans, ozéneuse depuis l'âge de 3 ans ; un fils de 20 ans, ozéneux très caractérisé, depuis l'âge de 9 ans ; pas d'antécédents personnels.

Voilà donc, dans une même famille, trois membres chez lesquels on peut constater très nettement tous les signes de la rhinite atrophique.

4<sup>e</sup> M<sup>me</sup> S..., 30 ans, se présente à ma consultation le 26 septembre 1901, avec tous les signes d'un ozène bilatéral. Son père est ozéneux, et, d'après les renseignements fournis, son fils le serait aussi.

5<sup>e</sup> M. B..., 47 ans (de Castres), se plaint de céphalées et de surdité ; il mouche des croûtes verdâtres. L'ozène est des plus caractérisés.

Le fils de ce malade, âgé de 12 ans, est atteint de la même affection, et j'ai eu l'occasion de le traiter.

6<sup>e</sup> M<sup>me</sup> R..., 30 ans (de Toulouse), atteinte d'ozène bilatéral depuis son enfance, vient me conduire sa fille, âgée de 11 ans, et qui, depuis quelque temps, mouche comme sa mère des croûtes fétides.

L'examen rhinoscopique nous révèle un ozène des plus caractéristiques.

Je suis ces deux derniers malades depuis plus de trois ans.

Les partisans de la théorie de Zaufal interpréteraient peut-être à leur avantage ces faits cliniques, en invoquant l'influence d'une hérédité constitutionnelle des fosses nasales. Les bases de leur opinion, leurs arguments sont devenus classiques : à leur avis, les cavités nasales de tous les ozéneux sont très larges. On constate chez eux l'atrophie du squelette des cornets, surtout du cornet inférieur.

Le nez des ozéneux est très large, nous dira-t-on. Nous en douterons quelque peu, car nombreux sont les cas d'ozène vrai s'installant dans des nez étroits. De plus, il y a des nez très larges qui ne sont cependant nullement ozéneux. M. le Dr Escat nous a dit avoir constaté dans les asiles d'aliénés, chez des dégénérés brachicéphales dont les fosses nasales étaient très vastes, l'intégrité complète de la muqueuse.

Quant à cette atrophie du squelette des cornets dont parle Zaufal, est-elle sûrement congénitale, comme il le prétend ? Rien ne prouve qu'elle le soit. L'anatomie pathologique nous démontre, semble-t-il, le contraire.

L'ozène, c'est un fait admis par tous, débute presque toujours dans l'enfance, à un âge où par conséquent le squelette de la face est en voie de formation. Nous croyons fort raisonnable de penser qu'une affection inflammatoire venant porter sur l'os, en entrave l'accroissement. Comment cet os est-il frappé ? C'est ici que nous faisons intervenir un intermédiaire des plus importants : la muqueuse à l'intégrité vasculaire et nerveuse de laquelle est liée la nutrition du squelette des cornets. Cette muqueuse souffre-t-elle dans sa vitalité ; l'os sous-jacent, qui reçoit d'elle ses apports nutritifs de ses vaisseaux, et qui est très certainement aussi sous la dépendance de ses filets nerveux, va souffrir par contre coup.

L'atrophie osseuse nous paraît donc secondaire au processus inflammatoire et atrophique de la muqueuse, ses troubles vasculaires et tropho-névrotiques.

Ce fait est surtout évident pour le squelette du cornet inférieur, os qui jouit d'une certaine autonomie anatomique, et ne reçoit des vaisseaux, peut-on dire, que de la muqueuse.

A notre avis, l'ostéite raréfiante, secondaire aux troubles circulatoires et nerveux de la muqueuse, s'explique sans qu'il y ait lieu de faire intervenir un arrêt congénital de développement. Enfin, l'atrophie de la muqueuse, et le « démeublement » des fosses nasales qui en résulte n'ont-ils pas été capables de donner à Zaufal et aux adeptes de sa théorie, l'impression de fosses nasales plus larges qu'elles ne le sont en réalité ? Peut-être y a-t-il lieu de tenir compte du facteur illusion... et de croire que les partisans de la théorie

congénitale pourraient bien avoir pris l'effet pour la cause.

Quant à l'ensellure des ozéneux, elle n'existe que chez les sujets dont l'affection a débuté dans le jeune âge. On ne l'observe pas dans bien des cas d'ozène tardif.

S'il est souvent vrai que des nez larges ne sont nullement ozéneux, et que des nez étroits le sont, on peut observer des cas d'ozène chez des malades dont l'architecture faciale est irréprochable.

Un des arguments de Zaufal pour plaider en faveur de sa théorie consiste à dire qu'un tampon introduit dans le nez, afin de rétrécir les fosses nasales, arrête la formation des croûtes. Nous le croyons sans peine. Mais le tampon est-il autre chose qu'un corps étranger ? Or, comment se comporte la muqueuse des fosses nasales vis-à-vis d'un corps étranger ; comment, par quoi réagit-elle ? Par une hydorrhée séreuse ou séro-muqueuse abondante, témoin de la réaction inflammatoire, qui, dans les cas qui nous occupent, peut singulièrement favoriser l'élimination des croûtes. Tout agent excitant, mis en contact avec la pituitaire, provoquerait le même phénomène, et c'est à la manière du tampon qu'agissent certainement les moyens thérapeutiques dont nous dirons quelques mots tout à l'heure (massage, applications électriques, etc.)

Après avoir parlé de la théorie de Zaufal, nous ne pouvons passer sous silence celle de Michel, de Cologne, qui a fait tant d'adeptes, qui a été reprise ces dernières années, et qui a inspiré, il y a un an, une thèse intéressante (1) :

Pour Michel, de Cologne, la sinusite serait primitive.

Nous concevons difficilement une sinusite apparaissant d'emblée sans rhinite. Nous croyons qu'il est de règle que les recessus d'une cavité muqueuse s'infectent secondairement. Les infections sont ascendantes, elles vont de la périphérie vers les recesses ultimes. La pathologie générale que nous avait appris l'expérience de chaque jour avait semblé nous le prouver. Nous avons vu jusqu'à présent l'oreille s'infecter généralement par le pharynx, la mastoïde par

1. (1) Dr George. — Contribution à la pathogénie de l'ozène. — Rapport de ozène et des sinusites. (Nancy, 1899)

l'oreille, la vessie ou les voies spermatiques par l'urèthre, les voies biliaires par l'intestin. Nous savons qu'en pathologie tout est possible, mais nous ne pouvons croire que les exceptions soient maintenant les règles. Quoi qu'il en soit, nous considérons comme légèrement paradoxal « l'itinéraire » que font suivre au processus morbide les partisans de la *théorie sinusienne*.

Comment s'infecterait le sinus, s'il ne s'infecte pas directement par la voie nasale ? Serait-ce par la voie sanguine ? A notre avis, le processus morbide chemine de l'extérieur vers les culs de sac terminaux, et, en pensant ainsi, nous ne croyons pas manquer aux lois du bon sens.

Lorsque les adeptes de la théorie de Michel, de Cologne nous parlent de la coexistence fréquente des sinusites et de l'ozène, nous ne nions pas cette coexistence, mais nous nous demandons pourquoi nous n'observons pas plus fréquemment de sinusite purulente chez les ozéneux ? Nous savons qu'il est facile d'affirmer que les ozéneux sont atteints de sinusite purulente latente, mais nous pensons que le prouver serait une besogne particulièrement délicate. Les défenseurs de la *théorie sinustienne* incriminent volontiers les sinus sphénoïdaux, et en particulier le groupe postérieur des cellules éthmoïdales. Nous regrettons bien vivement que ces cavités soient précisément les plus difficilement explorables, si elles ne sont pas le plus souvent inexplorables (1).

Il est facile de voir tous les jours, pourrait-on dire, des malades traités pour des sinusites, frontale ou maxillaire, qui n'ont jamais été et ne sont point ozéneux, même dans les cas les plus invétérés, les plus chroniques. Pourquoi le sinus sphénoïdal et les cellules éthmoïdales postérieures jouiraient-ils du privilège de provoquer la rhinite atrophique ?

L'ozène est une affection débutant dans l'enfance, avons-nous déjà dit. Or les sinusites frontales et maxillaires sont surtout des maladies de l'âge adulte. Les enfants sont atteints, pourraient nous dire les défenseurs des idées sinusiennes, d'empyème latent des cellules éthmoïdales postérieures. A-t-on souvent traité de ces cas ?...

(1) Voir thèse de George. Loc. cit.

Zuckerlandl, au cours de ses nombreuses recherches, ne semble guère en avoir vu à l'autopsie que chez les adultes. Comment cet auteur, qui a fait tant de nécropsies, n'a-t-il pas signalé plus fréquemment sur les cadavres de jeunes ozéneux l'existence d'un empyème ?

M. George prétend, dans sa thèse, que la guérison de la sinusite amène celle de l'ozène. Juan Torrent fils (1), rapporte quatre cas d'ozène « guéri » (?) ou amélioré à la suite de la cure de la sinusite. Ce n'est pas toujours vrai malheureusement, et notre collègue Ricard, d'Alger (2), a publié un cas de sinusite purulente frontale guérie chez une ozéneuse avérée dont la rhinite atrophique ne s'est nullement modifiée. Ce cas n'est pas unique dans la science, très probablement.

Nous ne croyons guère à l'efficacité du traitement de l'empyème ethmoïdal postérieur par les voies naturelles. Quant à la cure radicale par la voie frontale, nous doutons fort qu'elle soit gaiement acceptée par les jeunes filles ou jeunes femmes qui, jusqu'à présent, constituent la majeure partie des malades atteints d'ozène. et qui soupirent le plus après la guérison.

Comment, après avoir jeté un rapide coup d'œil sur les théories, congénitale et sinusienne de l'ozène, ne parlerions-nous pas du rôle pathogénique qu'ont fait jouer à la scrofule bien des auteurs, parmi lesquels il faut citer Cozzolino (1896). Nous voudrions bien savoir au juste, le sens de ce mot. A notre avis, il serait bon d'employer des termes qui ont pour tous une identique signification, et de secouer le joug de certaines terminologies surannées, qui entravent certainement nos efforts. Ne considère-t-on pas aujourd'hui comme des manifestations nettement spécifiques (tuberculeuses, syphilitiques, etc.), certaines affections dans lesquelles jadis on voyait des manifestations de la scrofule ? Le domaine de la scrofule s'est, de nos jours, considérable-

(1) Dr Juan E. Torrent, fils. — L'ozène dans les sinusites. — Travail communiqué à la Soc. franç. de laryng., Mai 1901. Voy. Rev. hebdom. de laryng. ot. et de Rhin. T. XXI. Vol. 11. Année 1901.

(2) Dr G. Ricard (d'Alger). Sinusite frontale purulente chez une ozéneuse traitée par la méthode d'Ogston-Luc. Etat stationnaire de l'ozène. Rev. hebdom. de laryng., d'ot. et de rhin. Avril 1903. T. 2.

ment restreint ; puisse-t-il être réduit encore, afin qu'à l'imprécision puisse enfin être substituée la précision ?

Quant à admettre l'existence d'un « terrain scrofuleux, » nous ne pouvons pas y consentir. La scrofule n'a jamais été un « terrain ; » elle est tout au plus un tableau clinique complexe résultant de l'évolution simultanée d'infections très diverses et à localisations multiples.

Les théories que jusqu'ici nous avons citées, ont cru devoir reléguer au dernier plan les microbes, ou tout au moins leur donner une très modeste place.

Il ne nous reste plus qu'à parler des théories microbiennes de la rhinite atrophique. Nous pouvons le dire, d'ores et déjà, elles nous ont séduit, et nous avons cru que les six observations que nous publions pourraient bien venir à leur appui. Quel est leur sens ?

Il s'agit de six familles dans lesquelles plusieurs membres sont atteints d'ozène ; la constatation de pareils faits importants ne semble-t-elle pas venir à l'appui de la doctrine qui fait de la rhinite atrophique une maladie microbienne et contagieuse ?

Il existe des familles d'ozéneux, le fait est indéniable. Les anciens, assurément, et avec eux les partisans de la théorie diathésique de l'ozène, verront sans nul doute, ainsi que nous l'avons déjà dit, un argument favorable à leur thèse.

L'ozène familial démontre-t-il la nature constitutionnelle de cette maladie, ou bien, au contraire, plaide-t-il en faveur de sa nature microbienne en prouvant qu'il est contagieux ?

Le bon sens seul nous permet d'affirmer que l'ozène se transmet ; cette transmission a-t-elle pour facteur l'hérédité, ou plus simplement la contamination à laquelle expose la vie familiale ?

Nous nous rallions très volontiers à cette dernière interprétation, plus conforme aux conceptions modernes, et en même temps s'accordent mieux avec l'observation clinique et la médecine expérimentale actuelle.

La bactériologie, confiante en son étoile, s'est depuis longtemps livrée à de patientes recherches sur l'ozène et, bien que l'histoire de la question, même fait en deux mots, nous écarte un peu du modeste plan que nous nous étions

tracé, nous ne pouvons taire certains noms, devenus aujourd'hui classiques.

Dès 1881, Fraenkel décrit quatre variétés de microorganismes. En 1884 Læwenberg découvre son diplo-bacille encapsulé qu'il considérera comme pathogène. Klamann (1885), Thost (1886), et bien d'autres confirment la découverte de Læwenberg, P. Paulssen tend à identifier ce bacille avec le pneumo-bacille de Friedlander. Ce fut, pourrait-on dire, la « phase préparante » qui prit fin en 1894, lorsque Læwenberg (1) décrivit définitivement son coccus et qu'Abel (2) trouva un microorganisme semblable à ce dernier (*bacille mucosus ozenæ*.) Depuis lors, des auteurs nombreux rencontrent, tant en France qu'à l'étranger dans le champ de leur microscope le *bacille Læwenberg-Abel*. En 1896, l'Italie attire sur elle quelques regards, lorsque Della Vedova, (3) présente à l'Europa savante son *bacille pseudo-diphthérique* et que Belfanti et Simoni semblent venir consolider ses théories. La même année, Gradenigo et Pez (4) font le portrait d'un tout petit microorganisme qui aurait lui aussi son rôle dans le concert microbien des ozéneux. Nous ne savons si ce bacille était trop « minuscule »; toujours est-il qu'on semble l'avoir perdu dans la foule, et que l'on n'entend plus parler de lui. Jusqu'à présent, c'est le *bacille de Læwenberg* que l'on décrit le plus fréquemment, et si l'on signalait si souvent sa présence, c'est qu'elle était réelle..... et il est bien loin ce temps où des Maîtres voyaient, en examinant une goutte de sperme à travers un microscope très imaginaire des spermatozoïdes armés jusqu'aux dents, à qui il ne manquait même pas le casque, et la chevelure guerrière!! Mais nous ne voulons pas nier l'évidence, et nous admettons sans peine la participation du *bacille de Læwenberg*, comme celle d'ailleurs de bien d'autres bacilles ordinaires, le *staphylocoque* par exemple; car enfin, il faut bien reconnaître que les microbes sont bien chez eux et

(1) Voy. Annales de l'Institut. P. steur. T VIII, n° 5. (25 mai 1894).

(2) Abel Centralbl. f. Bacteriol. XIII (1894).

(3) Della Vedova. — Arch. ital. di. otol. rin. e laring. (10 juillet 1896).

(4) Gradenigo et Pez. Acad. Roy. de Méd. de Turin, (10 juillet 1896).

peuvent se donner rendez-vous dans une fosse nasale où (comme chez les ozéneux) le mucus bactéricide fait défaut, Mais dire que le *bacille mucosus ozénæ* est spécifique, nous ne pouvons y consentir, surtout en présence des résultats expérimentaux de F. Perez.

En 1899, F. Perez, se livrant à des recherches bactériologiques chez des ozéneux, établit que le bacille de Lœwenberg n'existe pas constamment chez tous les sujets et, qu'il peut exister dans les fosses nasales sans provoquer le tableau clinique de la rhinite atrophique (1). Par contre, il dit avoir rencontré chez des ozéneux un bacille qui n'avait pas été décrit jusqu'alors : le *bacillus fetidus ozénæ* (2).

C'est un coccobacille aérobie et anaérobie facultatif, polymorphe, ne prenant pas le Gram, cultivant dans presque tous les milieux, exhalant une odeur fétide, donnant de l'indol, faisant subir à l'urine la fermentation ammoniacale.

Alors que le *bacillus mucosus de Lœwenberg* n'a pas d'action élective sur la muqueuse pituitaire, Perez prétend que son *bacille fetidus ozénæ* a pour elle une affinité très marquée. Il l'inocule : il observe alors du jetage fétide et reproduit expérimentalement l'atrophie de la muqueuse, même après une injection *intra-veineuse* de cultures.

Isoler un même bacille chez des sujets atteints de la même affection, démontrer que ce microorganisme a une prédilection pour les fosses nasales, reproduire après inoculation les principaux signes cliniques de la maladie, ne sont-ce pas d'importants résultats ?

Les recherches de M. F. Perez sont trop nouvelles encore pour que, sans douter un seul instant de sa bonne foi, nous puissions conclure qu'à l'heure actuelle le microbe de l'ozène nous est connu. Nous ignorons s'il existait chez nos six malades, s'il a été l'agent de la contagion. Mais nous pensons qu'il sera très intéressant de le rechercher à l'avenir.

Pour nous, nous croyons à la spécificité et à la contagiosité de l'ozène. Et le bacille de Perez nous paraît être spécifique,

(1) F. Perez. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1899, cité plus haut.

(2) F. Perez (de Buenos-Ayres). Bactériologie de l'ozène, 2<sup>e</sup> Mémoire. *Annales de l'Inst. Pasteur*, année 1904.



non par ce qu'il est le plus moderne, mais par ce que les résultats produits par les inoculations sont des faits de haute importance.

Comment, après avoir parlé de contagion et en avoir cité, pensons-nous, des exemples nouveaux, après ceux de Perez, pourrions-nous passer sous silence la prophylaxie de l'ozène ?

Les cas de contagion sont rares, c'est vrai, et tout le monde ne reconnaît pas leur existence, mais y a-t-il lieu pour cela de ne pas en tenir compte ? Nous nous ferons toujours un devoir de conseiller dans les familles, où il existe un ou des ozéneux, de ne point faire coucher les enfants dans le même lit ; nous nous élèverons contre l'usage malpropre et dangereux des mouchoirs en commun, et recommanderons de pratiquer autant que possible la désinfection des linges suspects, objets de toilettes, etc. Nous examinerons les domestiques surtout les nourrices, parce qu'elles vivent en contact perpétuel et très intime avec les jeunes sujets. Il y aurait aussi lieu, d'après Perez, de voir dans les chiens des éléments possibles de transmission d'ozène, et de ne pas pousser trop loin les marques de tendresse à leur égard. Par l'intermédiaire de la pasteurellose (septicémie hémorrhagique), le *bacillus fetidus ozenæ* deviendrait virulent et agent de propagation possible de la maladie. Cette prophylaxie est un peu simple, nous en convenons ; elle a cependant son importance, croyons-nous...

Le sort des malheureux ozéneux confirmés nous intéresse certes autant que celui des sujets qui pourraient être atteints de rhinite atrophique : aussi ne pouvons-nous pas séparer la prophylaxie du traitement.

A défaut de traitement spécifique de l'ozène, et en attendant sa découverte, la base de la thérapeutique est toute logique. Dans l'ozène, la muqueuse est atrophiée, sèche : le but du médecin doit être : ressusciter cette muqueuse, réveiller en elle ses fonctions sécrétoires qui sommeillent.

On a vanté bien des traitements ; tous, en fin de compte, agissent — quand ils agissent — de la même façon, en revivifiant la muqueuse.

On a préconisé le nitrate d'argent en pulvérisations (Moure). Ce corps agirait à la fois comme caustique et comme antiseptique : comme caustique, il ne nous paraît pas très nettement indiqué car il tend à provoquer de la sclérose, quand il y a précisément indication à la combattre. C'est un caustique superficiel, son action antiseptique est toute superficielle aussi, car il n'atteint les tissus qu'en les détruisant ; est-ce le but à poursuivre dans le traitement d'une lésion essentiellement atrophique ? Un traitement stimulant est certainement préférable, aussi pensons-nous qu'il y ait lieu d'employer simplement les douches nasales très chaudes, aussi chaudes que possible, en faisant passer plusieurs litres d'eau, dans laquelle on peut dissoudre soit du chlorure de sodium, soit du bicarbonate de soude, soit un antiseptique, en particulier du lysol, à la dose d'une cuillerée à café par litre de liquide. Sous l'influence de ces grands lavages, les croûtes se détachent, et dans les fosses nasales, ainsi nettoyées, on introduit un lubrifiant corps gras : de la vaseline à l'aristol, par exemple ; l'acide borique est également bon, ainsi que le résorcine, le diodoforme, etc.

La sérothérapie aurait donné des résultats (Belfanti et Della Vedova) : elle aurait aidé à l'élimination des croûtes. On a employé le sérum antidiphtérique. A notre avis, la toxine a agi-en provoquant un état fébrile venant favoriser la sécrétion catarrhale qui élimine les croûtes. Les résultats donnés par ce procédé pourraient être obtenus, nous semble-t-il, par tout agent irritant. Pourquoi emploierait-on celui-là de préférence à tous les autres ? Il est intéressant de rappeler qu'à la suite d'un érysipèle de la face, Montoro de Francesco aurait vu deux ozéneux guéris (1). Les microbes ou les toxines ont peut-être favorisé la guérison en provoquant l'inflammation de la pituitaire et de l'hydrorrhée (??)

Les moyens mécaniques eux-mêmes, en excitant la muqueuse, servent de bases à certains modes de traitement. Nous ne parlerons pas du tampon introduit dans les fosses nasales par les adeptes de la théorie de Zukerkandl. Le massage vibratoire a certainement donné de bons résultats,

(1) Montoro de Francesco. *Riforma Med.*, 13 nov. 1901.

mais le plus stimulant de tous les massages, est à notre avis, la douche chaude prolongée.

L'électrolyse a joui d'une grande vogue : certains auteurs vantent surtout l'électrolyse cuprique (1) ; nous adresserons à la méthode électrolytique le reproche d'être tout à fait insuffisante, d'être désorganisant plutôt que « trophique. » Entre les mains de Brindel, elle a donné des résultats fort peu encourageants, et si parfois elle a agi, c'est en faisant ce qu'aurait fait tout agent excitant mis en contact avec la muqueuse.

A la clinique du Dr Escat, il a été obtenu des améliorations très encourageantes, parfois même des guérisons définitives en soumettant les ozéneux au traitement iodé.

Les badigeonnages iodo-iodurés dans le nez, après anesthésie cocaïnique consciencieuse, donnent d'excellents résultats. On se sert de la solution dont use Ruault pour le pharynx, et l'on badigeonne une ou deux fois par semaine avec un pinceau d'ouate, en ayant soin de pénétrer le plus possible dans toutes les anfractuosités de la cavité nasale.

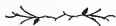
Un autre mode de traitement excellent consiste, après anesthésie complète cocaïnique, à introduire dans les fosses nasales malades un tampon d'ouate que l'on loge entre le cornet inférieur et la cloison. Dans ce tampon, bien introduit, on pousse une injection d'éther iodé : on ferme bien les deux narines, et les vapeurs iodées peuvent ainsi se déposer sur la muqueuse dans tous les recessus les plus éloignés, les plus cachés, qu'un tampon n'aurait jamais pu atteindre. Ce dernier point constitue à notre avis un incontestable avantage sur tous les autres procédés employés. L'iode peut pénétrer même jusqu'aux sinus.

Nous associons à ce traitement l'iodure de potassium à l'intérieur (à la dose 1 à 2 grammes — 15 jours, par mois). Nous mettons ainsi à profit des propriétés fort bien connues de l'iodure de potassium sur les muqueuses, et particulièrement la pituitaire. Le coryza iodique entraîne les croûtes et l'action stimulante de l'iode éliminé par la

(1) Dr Bouroullec, thèse de Paris. (1901). Contribution à l'étude de l'ozène et de son traitement,

muqueuse nasale vient s'ajouter à celle de l'iode appliqué directement.

Nous conseillons aux malades les stations thermales sulfureuses des Pyrénées, Cauterets, Luchon, Ax, Amélie-les-Bains, Eaux-Bonnes, où ils sont soumis aux grandes douches chaudes prolongées, préconisées déjà depuis longtemps par Raugé, de Challes.



# LE PENGAWAR DJAMBI

## Agent Hémostatique

### DANS LES OPÉRATIONS NASALES

Par le D<sup>r</sup> LUBET-BARBON

---

C'est à l'instigation de mon camarade le Docteur Weber, que j'emploie depuis près de six mois le Pengawar. Ce corps (dont je vous présente un échantillon, fourni par M. Vicario,) lui avait été recommandé comme hémostatique et il en avait obtenu de bons résultats dans le traitement de l'épistaxis. En me faisant connaître cet agent, il m'a rendu un service dont je désire vous faire profiter, en vous demandant de me communiquer ultérieurement le résultat de vos expériences. Ce n'est pourtant pas dans l'épistaxis spontanée que je l'emploie de préférence ; pour cette affection nous avons mieux, puisque nous savons cautériser le point qui saigne et solidifier aussi une muqueuse malade et disposée ultérieurement à de nouveaux saignements. Dans ce cas, le Pengawar est un bon expédient momentané. J'aime mieux vous le conseiller soit pour les hémorragies secondaires tardives, soit pour prévenir ou arrêter la perte de sang souvent abondante qui suit une résection soit de la cloison, soit des cornets. Je sais bien qu'on peut toujours arrêter ces hémorragies en faisant un tamponnement soigneux de la cavité nasale, mais je suis très ennemi des tamponnements et ce que je trouve de bien dans le Pengawar, c'est que il n'agit pas en comprimant les vaisseaux lorsque il a été tassé sur le point qui saigne. Il n'aurait dans ce cas aucune

supériorité sur une bandelette de gaze ou sur des boulettes de coton. Il agit autrement et il suffit la plupart du temps d'appliquer sur le point qui saigne, à l'aide d'une pince nasale, quelque houppe de ce corps soyeux pour arrêter le sang, sans que la cavité nasale soit obstruée, le malade pouvant continuer à respirer par les narines, se moucher et introduire par reniflement, une pommade ou bien un liquide médicamenteux. Si la violence de l'hémorrhagie oblige à mettre un peu plus de Pengawar que je ne le conseille, il ne faut pas hésiter quelques minutes après à retirer l'excès de ce tampon, en ne laissant que la plaque qui reste soudée à la surface cruentée. — Dans les hémorrhagies tardives, celles du cornet moyen par exemple, après la résection de la tête, on n'a qu'à poser un simple feutrage, qui s'élimine tout seul en quelques jours, sans suppuration et par le simple mouchage. S'il reste quelques petites effilochures, on les retire à la pince, il rend surtout des services, lorsque ayant à opérer en une seule séance la cloison, les amygdales et les végétations ou les cornets inférieurs, les amygdales et les végétations on veut pouvoir continuer l'opération sans être gêné par la quantité de sang qui s'échappe du nez et coule sur les lèvres en avant et dans le pharynx buccal en arrière. Il faut dans ce cas commencer par le nez, placer sur le point opéré le gateau de Pengawar et donner, s'il est nécessaire, au malade une nouvelle prise de bromure d'Ethyle; on peut alors continuer son intervention par la voie buccale, comme si on n'avait pas fait précéder de la résection de la cloison ou des cornets.

On peut enlever, si on en a trop mis, le pengawar après l'opération ou le lendemain, mais je le répète il faut non pas tamponner le nez, mais appliquer les houppes de ce corps sur la surface cruentée.



### III

## UN CAS

# DE SURDITÉ SUBITE ET ABSOLUE

DANS LE COURS

## de la Syphilis secondaire

*Existence du signe : PARACOUSIE LOINTAINE*

Par le Dr DIDSBUY

---

M. X... âgé de 28 ans, au quatrième mois d'une syphilis convenablement traitée, constate l'existence de bourdonnements dans son oreille gauche, et en même temps existait, dit-il, un léger mouvement fébrile; de ce côté gauche l'ouïe baissa considérablement: peu de jours après l'oreille droite fut prise de même. En quinze jours la surdité fut complète, absolue, au point que le malade n'entendait pas un coup de fusil tiré près de lui.

Le malade fut examiné à ce moment par le professeur Urbantschitsch (de Vienne), qui constata l'intégrité de l'oreille moyenne, la mobilité du tympan, des osselets; il fit passer des bougies dans la trompe d'Eustache, dont il confirma le bon état.

Lorsque j'examinaï le malade, il y avait huit mois que cette surdité durait. Le traitement spécifique avait été très énergiquement appliqué; ce traitement avait consisté en injections intramusculaires de différents mercuriaux et en une série de frictions mercurielles et de bains sulfureux. Les bains sulfureux avaient été au nombre de cinquante et les frictions avaient eu une durée de vingt-cinq minutes, de plus l'oreille était traitée par l'électricité et le massage; ces deux procédés avaient été appliqués par Urbantschitsch. Au moment où je vis ce malade il avait encore la peau au devant du tragus excoriée par le massage vibratoire.

Par l'examen avec l'accordéon, Urbantschitsch constata que quelques notes étaient entendues. Au début du mois d'octobre de cette année, c'est-à-dire au bout de huit mois de traitement,

quelques sons très intenses sont entendus, tels que : bruit de cloches, de trompe, de sonnettes, etc., mais tout en les percevant le malade constate que ces sons sont dénaturés. La parole n'est pas entendue. La personne qui accompagne le malade, pour se faire comprendre, trace en l'air avec un doigt, les lettres qui constituent les mots. (Il s'agit de la langue russe, le malade étant de cette nationalité).

La perception du diapason grave *ut*, n'est pas perçue, ni au conduit, ni au contact mastoïdien, aussi bien pour l'une que pour l'autre oreille. En revanche ce même diapason est très nettement entendu lorsqu'on le place sur la clavicule, sur le poignet, sur l'épaule, sur le genou. Quand on change le diapason, sans en avertir le malade, il perçoit bien le changement de ton et chante la nouvelle note. Ce signe : paracousie lointaine, nous a donc paru exister avec une grande netteté. Il nous a paru que c'était bien le son qui était perçu et non pas la sensation de la vibration donnée par le pied du diapason. En effet, en plaçant le diapason vibrant sur la mastoïde, le malade disait bien qu'il percevait quelque chose, mais sans jamais reproduire la note perçue.

Le contraire se manifesta avec une grande netteté pour les épreuves de la paracousie lointaine.

Les observations de surdité absolue ne sont pas fréquentes, dans le cours de la syphilis secondaire : toutefois la notion de la soudaineté des accidents a déjà été établie. Delie (d'Ypres) dans un important travail <sup>(1)</sup> dit textuellement : « dans la syphilis acquise, les symptômes prémonitoires, sont la diminution de l'acuité auditive, les bourdonnements et les vertiges » et plus loin « dans les cas les plus graves la surdité est si subite, si foudroyante qu'on n'a pas le temps d'agir. »

Une observation en tous points comparable à la nôtre est due à Melle <sup>(2)</sup>, avec cette différence que dans le cas de cet auteur il y avait des vomissements et de l'incertitude dans la marche ; la surdité ayant persisté sans modification.

Deux autres faits comparables sont relatés dans le « Journal des Maladies cutanées et syphilitiques » <sup>(3)</sup>, dans

<sup>(1)</sup> Delie (d'Ypres, *Ann. des Maladies des Oreilles et du Larynx*. Août, Sept., Oct., 1893.

<sup>(2)</sup> MELLE. *Surdité complète foudroyante par otite interne due à la syphilis acquise*. « Journal italien des maladies vénériennes et de la peau 1898, p. 223, » (Analyse dans : *Annales de Dermatologie et de syphiligraphie* 1899).

<sup>(3)</sup> Un cas de labyrinthite syphilitique. « Journal des Maladies cut., et syphilitiques 1893, p. 488 id. 309.



tous deux la surdité avait été foudroyante, absolue et définitive.

L'existence du fait : paracousie lointaine, peut-il être interprété comme un signe pronostique fâcheux, de même qu'il l'est dans l'otite scléreuse. Nous serions tentés de penser ainsi, en rappelant que le traitement tant spécifique qu'otologique avait été dirigé chez notre malade, avec vigueur et n'avait produit qu'une amélioration extrêmement légère. En présence de cet insuccès, la paracousie lointaine est-elle d'un mauvais pronostic, le traitement spécifique n'a-t-il pas agi assez rapidement, et faudrait-il s'adresser à d'autres méthodes de traitement de la syphilis ; aux injections intra-veineuses de cyanure de mercure, par exemple, dans le but d'agir avec la plus grande rapidité ?

G. DIDSBUY.



#### IV

## SYMPTOMES

### DE LA

# SYPHILIS NASALE

Par le Dr SARREMONE

---

Les auteurs décrivent trois périodes de syphilis nasale, comme ils reconnaissent trois périodes à l'infection syphilitique en général. La syphilis nasale se manifeste même dans sa forme héréditaire, précoce ou tardive, le coryza syphilitique des nouveaux nés et des nourrissons, — que caractérise surtout la ténacité, — est connu de tous les médecins.

Le chancre du nez, quoique étant une rareté pathologique, puisque les statistiques comptent 1 chancre intranasal pour 2.000 cas de chancre, — je ne parle ici que des chancres intranasaux, les autres ne nous intéressant pas spécialement, étant semblables à tous les autres chancres de la peau, — se rencontre cependant. Pour l'observer tout à fait à son début, il faut rencontrer un malade en cours de traitement, ou en tous cas un malade ayant l'habitude de recourir à un spécialiste pour la moindre sensation de gêne dans son nez. On voit alors une petite érosion de la muqueuse, généralement sur la partie antéro-inférieure de la cloison, quelquefois sur la tête du cornet inférieur. Au milieu de cette ulcération une mucosité blanchâtre et adhérente, très difficile à déterger ; tout autour la muqueuse est rouge, enflammée et saignerait facilement. Un petit ganglion dans la région sous-maxillaire en avant du sterno-cléido-mastoïdien accompagne très vite cette ulcération, qui si le nez est

sale, peut être douloureux, témoignant ainsi d'une infection surajoutée. A ce moment un diagnostic est bien difficile.

Tous les jours, l'ulcération s'agrandit et se creuse par l'épaisseur que prend la muqueuse circonvoisine. On a alors une masse fongueuse s'implantant largement sur la cloison, saignant facilement si on veut déterger les cavités qui recouvrent l'ulcération centrale, et ayant la résistance d'une boule de cartilage. Mais la tumeur a évolué lentement, pendant 15 jours elle marche dépistant tout diagnostic, et si aucune cause n'est venue davantage infecter la narine, le ganglion a peu grossi. Il n'y a pas de coryza; la respiration est un peu gênée du côté de la narine malade, pas de sensibilité du nez, seulement un peu de gonflement de la région.

La régression commence du 12<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> jour; l'ulcération se cicatrise, et tout rentre dans l'ordre, sans laisser de trace apparente, toujours sans perforation de la cloison; si la narine était étroite il persiste quelquefois une synéchie de la muqueuse de la cloison avec celle des parois externes.

L'état général est celui qui accompagne tout chancre, la roséole et les plaques muqueuses viennent comme d'habitude.

Accidents secondaires. — On a décrit deux symptômes de la syphilis secondaire dans les fosses nasales: le catarrhe érythémateux de la pituitaire et les plaques muqueuses. Nous croyons pour notre part que la syphilis secondaire des fosses nasales n'existe pas. Pendant le courant de l'année dernière nous avons systématiquement et méthodiquement examiné à ce point de vue dans le service du Dr Brocq, à l'hôpital Broca, une centaine de femmes syphilitiques présentant toutes des manifestations secondaires diverses; chez aucune d'elles nous n'avons reconnu au niveau des fosses nasales une lésion qui puisse être déclarée spécifique. Assurément, vers le deuxième mois de l'infection, dans les derniers jours de la roséole, au commencement de la poussée des plaques muqueuses, quelques malades se plaignent d'enchiâtrnement et de gêne pour respirer; toujours nous avons vu ce symptôme coïncider avec une poussée inflammatoire et souvent avec des plaques muqueuses de l'amygdale pharyngée. Ce qui existe dans ce cas c'est l'adénoïdite syphilitique.

Quant à des ulcérations de la pituitaire pouvant faire songer à des plaques muqueuses, nous n'en avons jamais vu d'aucune sorte,

La syphilis secondaire du nez n'existe pas.

Accidents tertiaires. — Beaucoup plus intéressants, plus fréquents et plus graves sont les accidents syphilitiques tertiaires que l'on observe dans les fosses nasales.

L'accident syphilitique tertiaire du nez est la gomme, son évolution, lorsque le traitement approprié ne vient pas à temps, est l'ulcération et la nécrose des parties profondes du squelette, d'où des déformations irrémédiables, qu'il est utile de pouvoir prévenir par un diagnostic précoce ; ce sont les premiers symptômes des gommages au début que nous allons surtout étudier. C'est d'ailleurs ce point de symptomatologie qui a toujours été le plus négligé par les auteurs, ceux-ci ayant connu depuis longtemps les ulcérations, les nécroses et les déformations, tandis que les premières manifestations de l'infiltration ne peuvent être observées que depuis l'époque où les examens rhinoscopiques sont entrés dans le courant habituel de notre pratique.

Les gommages peuvent débiter par tous les points des fosses nasales : leur siège le plus habituel est la cloison, et au niveau du tubercule de la cloison plus particulièrement. Viennent ensuite, à peu près par ordre de fréquence, le cornet inférieur, les os propres et le plancher.

Autre fait intéressant, les gommages du nez se produisent souvent chez des syphilis méconnues et non traitées, en sorte que leur manifestation est la révélation de l'infection ancienne, justifiant ainsi l'adage émis depuis longtemps pour exprimer la tendance de la syphilis à se manifester du côté des fosses nasales « la syphilis aime le nez. »

La gomme se forme tout d'abord dans les tissus sous-muqueux, entre la muqueuse et le périoste ou le périchondre ; dans quelques cas, elle débute d'emblée dans les parties profondes. Suivant son siège et suivant les parties lésées, la gomme est unilatérale ou bilatérale et alors l'aspect du nez et les symptômes subjectifs varient. — C'est par du gonflement qu'elle se manifeste tout d'abord, gonflement localisé, rouge, dur et non rétractile, soit au contact du

stylet, soit par les attouchements de cocaïne. Ces premiers caractères du gonflement sont des symptômes très importants. La rougeur de la muqueuse est plus intense qu'elle ne l'est dans les cas de catarrhe nasal ordinaire, elle n'est pas généralisée, mais plus marquée sur la tumeur et sur les parties immédiatement environnantes. Le cornet ou la cloison, suivant le siège du mal, semblent augmentés de volume, en sorte qu'on serait tenté de croire au premier examen qu'il s'agit d'une déviation de la cloison ou bien d'un gros cornet inférieur, car le stylet ne parvient pas à marquer une dépression sur cette muqueuse. Même lorsqu'on veut utiliser cette propriété qu'a la cocaïne de faire rétracter les muqueuses pour tâcher d'apercevoir les parties profondes, on voit que la tumeur ne s'affaisse pas ; peut-être aussi qu'elle absorbe mal le médicament, car l'anesthésie est longue et difficile à obtenir.

L'écoulement nasal est peu abondant et très particulier à ce moment, ce n'est point le liquide muco-purulent des rhumes de cerveau, c'est un écoulement aqueux et intermittent, une sorte de rhinorrhée spasmodique qu'une excitation quelconque, qu'un moindre contact réveille.

Les névralgies sont fréquentes ; tantôt localisées à une portion de la face, elles sont ressenties dans le sinus frontal ; tantôt plus étendues elles prennent la tête en demi-casque et atteignent une acuité intolérable. Elles sont plus accentuées la nuit, et dans la journée le seul attouchement de la muqueuse du nez avec un instrument suffit à les réveiller. J'ajouterai que cette prédominance des douleurs nocturnes, ne doit pas cependant faire commettre une erreur et on a vu éliminer à tort le diagnostic de gomme pour prendre celui de cancer dans un cas où l'inverse se produisait.

Un symptôme accompagne souvent les précédents et leur donne une valeur presque pathognomonique : c'est la sensation d'obstruction, même hors de proportion avec le degré d'imperméabilité apparente de la fosse nasale, gêne respiratoire qui doit être aggravée par la sécheresse de la muqueuse. On voit ainsi une gomme de la partie antérieure du cornet inférieur, ou encore une gomme très localisée produire une sensation de bouchage et même un bouchage effectif plus

marqué que ne le ferait une masse de polypes ou bien encore un catarrhe hypertrophique accentué qui laissent en apparence bien moins d'espace libre au passage de l'air; cela doit tenir à la dureté du gonflement et à la résistance qu'il oppose à la pression de la colonne d'air respiré. Il y a bientôt deux ans, je communiquai à la Société Parisienne de Laryngologie quelques observations de gomme syphilitique du nez où j'attirai l'attention sur l'importance de deux symptômes, au point de vue de leur diagnostic précoce : l'obstruction respiratoire, et la douleur sur laquelle je reviendrai plus loin <sup>(1)</sup>. A ma connaissance, ces faits n'avaient pas été notés antérieurement, et j'ai eu l'occasion depuis lors d'en vérifier d'autres fois l'exactitude.

Généralement les gommes du nez ont une évolution assez lente ; les symptômes énoncés plus haut suivent leur cours, en augmentant d'intensité le plus souvent, avec quelques moments d'intermittence d'autres fois. Puis la tumeur se ramollit légèrement ; de dure qu'elle était elle devient légèrement rénitente, et un stylet à nez ordinaire la pénètre quand on la pique. Par le trou ainsi fait, il ne ressort pas autre chose que du sang, mais quelquefois le stylet ainsi promené dans les parties profondes de la tumeur ramollie, rencontre une portion d'os dénudée. Alors, si la tumeur siège sur la cloison on voit la fluctuation pointer de l'autre côté dans l'autre narine ; si elle siège sur le cornet inférieur l'œdème s'étend un peu jusque sur les parois externes, le nez paraît grossi extérieurement, empâté, gonflé.

L'œdème paraît plus rapide et plus accentué au dehors, lorsque la gomme a eu son point de départ ou atteint secondairement les os propres du nez. Ceux-ci sont alors gonflés et épaissis, le doigt y laisse facilement sa trace lorsqu'il les comprime et cette pression est douloureuse. Garel dit qu'il considère l'œdème des os propres comme un signe de certitude de la syphilis nasale et qu'il ne connaît pas d'autre affection où le même trouble soit observé, je pense volontiers comme lui.

<sup>(1)</sup> Diagnostic précoce des gourmes syphilitiques du nez, *Archives internationales de laryngologie*. (Année 1899).

Quand la gomme commence à atteindre le périoste et l'os lui-même, apparaît un nouveau symptôme, la douleur à la pression; dans les observations auxquelles je faisais allusion tout à l'heure, je disais que ce symptôme de douleur m'avait permis de faire le diagnostic de syphilis dans des cas très difficiles et même une fois m'avait fait écarter le diagnostic de sinusite maxillaire antérieurement posé. La douleur peut apparaître avant que la gomme soit ulcérée antérieurement, alors qu'on ne voit pas encore autre chose que la tumeur résistante et ramolie, mais dans laquelle une pointe de stylet pénètre et heurte dans le fond sur une portion d'os rugueux en voie déjà de se nécroser. Cette douleur n'est point la même que celle des névralgies du début; les premières étaient irradiées, tandis que celle-ci s'observe plutôt aux environs des points malades lorsqu'on les comprime, et elle cesse avec la compression.

Les symptômes qui précèdent pourraient être appelés « symptômes des gommes syphilitiques au début, » ils précèdent le moment plus grave qui va venir, et commençant avec l'ulcération, se terminant par l'élimination de séquestres; les pertes de substances et les déformations connues depuis longtemps et qui créent le stigmatte indélébile de la maladie.

Tous les auteurs qui ont écrit sur la syphilis du nez, ont décrit ces derniers troubles. La gomme s'ulcère et suppure; au centre de la tumeur s'ouvre une perte de substance creusée en cratère avec des bords rouges et déchiquetés. Le malade éprouverait tout d'abord quelque soulagement, au point de vue de sa respiration tout au moins, s'il n'était incommodé par des croûtes purulentes qu'il mouche sans cesse, surtout le matin alors qu'il se réveille le nez bouché et qu'il fait effort pour se débarrasser. Tantôt ces croûtes recouvrent et cachent l'ulcération qu'on n'aperçoit que lorsqu'elle en est détergée ce qui, au premier coup d'œil fera penser à de l'ozène vrai, d'autre fois l'ulcération est en arrière d'une hypertrophie du cornet qui la cache.

L'odeur de ces croûtes et du pus mouché, est épouvantable; non perçue par le malade, elle est, pour son entourage, des plus pénétrantes.

Ces constatations rendent le diagnostic certain, et il n'est

pas besoin d'un autre symptôme pour l'établir. Le doute est encore moins possible lorsque au milieu du pus et des croûtes on touche ou on aperçoit un sequestre déjà détaché et obstruant la fosse nasale à la façon d'un corps étranger noir, dur, irrégulier. Il n'y a que la syphilis qui produise de la sorte le sphacèle osseux, la présence d'un sequestre dans le nez, à quelques bien rares exceptions près, indique l'urgence d'un traitement spécifique énergique.

Avec l'élimination des sequestres, s'arrête la suppuration et vient le plus souvent la cicatrisation ; ce sont alors les troubles dûs aux pertes de substance ou bien encore les déformations antérieures qui causent au malade ses ennuis. Si la gomme a porté sur le plancher, si une portion d'os du maxillaire supérieur est éliminée, c'est quelquefois une perforation du palais et une communication de la bouche et des fosses nasales qui fait souffrir le malade. Si c'est le cornet inférieur qui est détruit, la narine est transformée en un cloaque immense où stagnent et fermentent les sécrétions, créant ainsi un ozène que l'irrégularité des lésions et leur étendue font seules différencier de l'ozène vrai. Si c'est la cloison qui a été détruite, ce n'est pas seulement une perforation que l'on observe avec une simple perte de substance, c'est un effondrement, un tassement des parties inférieures de l'ulcération, en sorte que celle-ci se trouve épaissie et aplatie sur le plancher, comme le serait une muraille effondrée avec à ses pieds les matériaux qui la composaient. Ce tassement des bords inférieurs de l'ulcération est caractéristique de la syphilis et distingue les perforations spécifiques des autres perforations de cause ou de nature diverses.

Quand la perte de substance a été assez importante, pour détruire une partie notable du squelette, la force de rétraction du tissu cicatriciel entraîne le nez et l'aplatit ; deux ou trois mois après que la guérison semblait obtenue il se produit lentement et tardivement une défiguration contre laquelle il n'y a rien à faire, le nez prend la forme « en selle » et « en lorgnette ».

J'ai voulu passer en revue la symptomatologie des accidents syphilitiques au niveau des fosses nasales. Le chancre est une rareté qu'il faut cependant connaître si on veut



éviter des erreurs de diagnostic fatales pour le malade. J'ai décrit le chancre simple, non irrité et non infecté. On sait tous les bourgeonnements divers qui peuvent se produire sur la pituitaire enflammée ; ils peuvent s'observer ici et modifier complètement l'aspect que j'ai décrit, faisant ressembler la tumeur bien plus à un sarcome qu'à un accident primitif. Mais c'est un cas exceptionnel et dans lequel il faut tenir compte des circonstances concomitantes.

Les accidents secondaires, s'ils existent, sont bien rares et n'ont rien de particulier.

Les accidents tertiaires peuvent se ranger suivant deux espèces ; ceux du début, qui précèdent la gomme et qui nécessitent un examen rhinoscopique attentif ; ils peuvent se résumer dans ces trois grands symptômes ; gonflement, gêne respiratoire, douleurs névralgiques au début, à la pression plus tard. Les autres accidents sont les accidents tardifs, plus bruyants dans leurs manifestations : ulcération de la gomme, pus et croûtes, fétidité de la suppuration, sequestres, pertes de substances et déformations tardives.



## CICATRISATION

D'UNE

## PERFORATION TYMPANIQUE

APRÈS 35 ANS

Par le D<sup>r</sup> MÉNIÈRE

Chirurgien-chef de la Clinique Otologique des Sourds-Muets.

---

L'observation suivante, banale en elle-même, présente cependant une particularité intéressante.

M<sup>lle</sup> X... 15 ans, présentant des tares scrofuleuses, me fut adressée en 1872 par Nelaton. Cette enfant avait eu à l'âge de six ans, une otite moyenne purulente aiguë qui dégénéra en otorrhée chronique avec une perforation du tympan.

Au moment de mon examen, la perte de substance, située dans le quadrant postéro-supérieur était ronde et avait à peu près 4 m/m de diamètre.

Je soignai la malade pendant plusieurs années et j'arrivai à tarir l'écoulement.

Il y eut, parfois, de légers retours offensifs, de peu de durée, et qui cessèrent complètement, dans la suite.

Je revoyais la malade 2 ou 3 fois par an.

Mais ma surprise fut grande, de constater en 1898 que le tympan était tout à fait cicatrisé, après 35 ans.

Cette cicatrisation ne s'est pas modifiée depuis 4 ans. A son niveau se voit une ombre légère correspondant à la place occupée primitivement par la perforation.

Je n'ai pas trouvé dans la littérature médicale un cas de guérison après un si long espace de temps.

Parmi les moyens vantés pour hâter la cicatrisation du

tympan, on a beaucoup parlé, de l'acide trichloroacétique. Les succès sont loin d'être la règle.

On s'explique difficilement le mécanisme de la cicatrisation d'une perforation remontant à 35 ans, chez un sujet manifestement scrofuleux. Le cas est intéressant, et méritait d'être communiqué.



## UN MOT DE RÉPONSE

à M. Marage

---

Dans la critique, d'ailleurs bienveillante, qu'il a faite de mon livre, le Dr Marage dépasse vraiment le but, quand il dit que je « n'ai pas fait d'expériences, » et même que j'ai « méprisé l'expérience *personnelle*, sans laquelle on ne peut rien bâtir de durable. »

D'abord, on peut très bien édifier sur les expériences des autres ; et c'est ce que je crois avoir fait avec Savart et Lootens, qui avaient des idées fort éloignées des miennes.

Ensuite, il ne faut pas compter pour rien *mes expériences* relatées p. 150, qui établissent solidement les théories des anches membraneuses de Müller, ce qui n'a jamais été fait avant moi, ni *mes expériences*, pp. 478 et 493, faites avec un sonomètre de deux mètres de long : celles-ci contredisent radicalement les faits annoncés par Helmholtz et ruinent du même coup sa théorie du timbre. Ce sont là des résultats, et *mes expériences personnelles* en disent plus long qu'elles ne sont grosses.

Cette rectification faite, il ne m'en coûte rien d'avouer que j'ai fait surtout œuvre de critique et de démolisseur, que j'ai crié de toutes mes forces aux acousticiens, mes confrères, dans l'étude du *timbre*, qu'ils s'égarent, qu'ils suivent une fausse piste, qu'ils travaillent dans le vide, qu'ils ne sauraient aboutir à rien, en un mot que *leurs expériences* sont parfaitement inutiles.

Oui, j'ai joué, et je joue encore en conscience le rôle de la prophétesse Cassandre ; mais je suis forcé de reconnaître que je n'ai pas su convaincre tout le monde, et mon ami Marage est parmi les plus incrédules.

Il a tort. S'il m'en croyait, il n'écrit pas qu'il a « démontré » ceci : « les cyclones accompagnent la voyelle, mais ne la forment pas ; et ceci est vrai, non seulement pour les résonateurs, mais encore pour la cavité buccale et pour les ventricules de Morgagni. »

D'abord, les expériences de Marage n'ont jamais porté sur les ventricules de Morgagni.

Ensuite, pour ce qui est de la cavité buccale, a-t-il supprimé les cyclones ? Rien n'est moins certain : il y a beaucoup de cyclones ordinaires dans son appareil (1), et on ne les supprime pas à volonté ; même il y a cyclones et cyclones, et Lootens, qui les a découverts et baptisés, a signalé des *cyclones ouverts* contre lesquels le Dr Marage ne s'est pas prémuni et ne saurait se prémunir.

Eût-il pris toutes les précautions nécessaires pour leur suppression, j'en conclurais encore qu'il n'a rien « démontré. » En effet, les vocables sont si fuyantes, que Marage affirme tantôt qu'elles sont fixes, tantôt qu'elles sont mobiles ; même il les a perdues dans la voie chantée ! Or, si elles n'existent pas, ce qui me paraît de plus en plus probable, *tout leur est inutile*, même « l'absence de cyclones » du Dr Marage.

A. GUILLEMIN,

Professeur à l'Ecole de médecine d'Alger.

---

*M. le Dr Marage, après avoir pris connaissance de la réponse de M. Guillemain, nous communique les lignes suivantes :*

1<sup>o</sup> Je n'ai pas voulu dire que notre ami Guillemain n'avait jamais fait d'expériences de physique, mais j'ai dit que sa théorie de la phonation n'était pas appuyée sur des expériences personnelles ; en quoi il est de mon avis implicitement, puisque les expériences dont il parle démolissent Helmholtz, mais ne bâtissent pas sa théorie nouvelle.

2<sup>o</sup> Les expériences que j'ai faites sur les ventricules de Morgagni ont été communiquées à la Société de biologie

(1) Voir mon livre, p. 452-453.

(novembre 1897) et résumées page 16, lignes 20 et suivantes, dans « la théorie de la formation des voyelles » ; elles ont dû échapper à Guillemin.

Le fait est le suivant : quand on reproduit une voyelle artificielle, on a des cyclones dans les ventricules et dans la cavité buccale ; si on supprime ces cyclones, *que l'on voit*, la voyelle subsiste et son tracé également ; donc les cyclones ne forment pas la voyelle. Quand aux cyclones que l'on ne voit pas, l'expérimentateur n'a pas à s'en occuper, c'est de l'hypothèse et non plus de la science.

J'ai dit et répété, que la vocable était fonction de la note fondamentale (Loco citato pages 18 et 19) et je l'ai prouvé en faisant la synthèse des voyelles au moyen d'une sirène, dans laquelle il y a seulement une fente fixe et un plateau mobile ; *c'est tout*. Là encore je n'ai pas vu trace de cyclones et cependant l'appareil reproduit ces voyelles OU, O, A, É, I, avec le timbre et le tracé de chacune d'elles.

D<sup>r</sup> MARAGE.



# SOCIÉTÉS SAVANTES

---

## SOCIÉTÉ

## DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

## DE PARIS

---

*Séance du Vendredi 14 Novembre 1902*

---

Compte-rendu par le D<sup>r</sup> MAHÛ, Secrétaire

---

Présidence de M. CASTEX

---

### Cicatrisation d'une perforation du tympan après 35 ans

M. Ménière. — (Lire le Mémoire de M. Ménière, page 376).

#### *Discussion*

M. Didsbury. — L'audition a-t-elle été améliorée après cicatrisation ?

M. Ménière. — Non, pas sensiblement.

### Présentations d'instruments

*Pince laryngienne à action transversale permettant l'accès des rayons lumineux sur le champ opératoire à tous les temps de l'intervention.*

M. Suarez de Mendoza. — En 1891, j'ai présenté au Congrès de la Société Française d'Otologie, Laryngologie et Rhinologie, une pince laryngienne antéro-postérieure et à fente médiane de même sens, destinée à remédier au grave défaut de toutes les autres pinces similaires, de masquer le champ opératoire juste au moment précis ou il importe le plus de bien voir,

Dans cette pince, la fente caractéristique large de trois millimètres, se continue sur une longueur de douze millimètres et demi, depuis l'extrémité des mors jusqu'à la limite de l'axe de courbure, ce qui permet à l'œil du chirurgien l'accès du champ opératoire à tous les temps de l'opération.

En résumé, force et précision, facilité de vision et de préhension, telles sont les qualités de ma pince laryngienne antéro-postérieure qui m'a rendu et qui me rend journellement de réels et très utiles services dans la chirurgie du larynx, lorsque la pince doit agir dans le sens antéro-postérieure pour enlever des tumeurs siégeant au-dessus ou sur les bords des cordes vocales.

Mais lorsque la tumeur à enlever a son implantation dans la partie antérieure ou postérieure du larynx et que la pince doit agir dans le sens transversal, son application est difficile, bien qu'on puisse arriver à enlever plus ou moins bien la tumeur en donnant à la pince une certaine inclinaison. Cette manœuvre n'étant pas toujours facile à exécuter, j'ai dû quelquefois recourir à la pince de Fauvel, bien qu'elle ait le défaut, de même que les autres pinces, de cacher le champ opératoire au moment de la préhension.

Pour obvier à cet inconvénient, j'ai fait construire la pince à action transversale que j'ai l'honneur de vous présenter et dans laquelle, par un dispositif spécial, au moment de la préhension, les branches restent suffisamment ouvertes pour ne pas intercepter la lumière que le miroir laryngien envoie sur le champ opératoire. Cette pince, permettant au chirurgien d'agir dans le sens transversal sous le contrôle direct de la vision, est le complément de ma pince antéro-postérieure et présente les mêmes avantages au point de vue de la vision, de la préhension et de la précision opératoire.

2° J'ai l'honneur de vous présenter un nécessaire oto-rhino-laryngologique que j'ai fait établir par la maison Collin.

Il se compose d'un petit accumulateur et d'une trousse en métal nickelé et partant stérilisable qui, quoique indépendante, fait corps avec l'accumulateur et est supporté par la même courroie. Cette trousse est assez grande pour contenir, outre le grand miroir de Clar, toute une série d'instruments.

L'avantage de ce nécessaire est de permettre, quand on est appelé d'urgence, d'emporter, dans un volume restreint, en n'occupant qu'une seule main, tout ce dont on peut avoir besoin pour l'éclairage, le pansement ou l'intervention urgente oto-rhino-laryngologique.



### Le Pengawar Djambi, agent hémostatique dans les opérations nasales

**M. Lubet-Barbon.** — (Lire la communication de M. Lubet-Barbon, page 363).

#### *Discussion*

**M. Luc.** — Il y a quelques années, un médecin étranger, assistant à une opération que je faisais à ma Clinique, tira de sa poche un flacon de pengawar-djambi et arrêta séance tenante une hémorrhagie assez abondante et très gênante pour l'opération : ce fut la première fois que j'entendis parler du produit que notre collègue Lubet-Barbon nous présente aujourd'hui.

**M. Courtade.** — J'ai appris l'existence de cet agent thérapeutique, il y a plus de deux ans et demi. Un homme, âgé de 70 ans, artério-scléreux et sujet, depuis plusieurs mois, à des épistaxis considérables, dont une faillit l'emporter, se présenta chez moi, le 3 février 1900, avec un tamponnement de la narine droite qu'il redoutait de retirer. Le tampon était en place depuis huit jours et il exhalait une odeur extrêmement fétide ; il était composé d'une substance filamenteuse, dont les brins étaient assez volumineux, et grande fut ma surprise quand il me montra les filaments fins, soyeux, dont il était formé : c'était du pengawar djambi. Il y avait une disparité considérable entre les diamètres des filaments conservés dans la boîte et ceux qui furent retirés de la narine ; la substance avait donc, par l'imbibition, augmenté énormément de volume comme le fait la laminaria.

Pendant le nettoyage de la narine, le caillot obscurateur du vaisseau fut enlevé et une hémorrhagie assez abondante qui commençait fut réprimée, en quelques instants, par l'apposition d'une pincée de pengawar aidée de la compression.

Par quel organisme cet agent filamenteux arrête-t-il l'hémorrhagie ? J'ai cherché si de l'eau, dans laquelle on avait fait macérer une pincée de ce produit végétal, contenait du tanin ? Le perchlorure de fer ne donnait aucune coloration.

Il est probable que le pengawar n'agit pas comme astringent, mais par l'espèce de feutrage des filaments très tenus dont il est formé qui favorise la formation d'un caillot.

Si je n'ai pas fait de communication, sur ce sujet, plus tôt, c'est que je n'avais aucune notion sur la nature botanique et la provenance de ce produit. Un article de M. Weber, paru

récemment dans le *Journal des Praticiens*, nous a fourni quelques renseignements, puisés dans l'Officine de Dorvault, et appris que l'usage de cet agent hémostatique est connu depuis longtemps.

**M. Lermoyez.** — Pourrait-on, à l'aide du pengawar djambi, arrêter une hémorragie amygdalienne ?

**M. Lubet-Barbon.** — Je n'ai jamais eu d'hémorragie amygdalienne, sauf dans un cas de discision ; et, une autre fois, au cours d'un morcellement fait à la Clinique par un de mes élèves à l'aide d'un instrument coupant. Mais, j'avoue que je n'ai pas fait usage du pengawar djambi. Je crois d'ailleurs que ce produit ne tiendrait pas en place dans la bouche.

**M. Lermoyez.** — Et pour les queues de cornet ?

**M. Lubet-Barbon.** — Dans ces cas, on emploie le djambi en en portant des fragments à l'aide d'une pince dans l'arrière-fond des fosses nasales.

### **Trois cas d'empyème du sinus frontal opérés par la nouvelle méthode opératoire de Killian**

**M. Luc.** — A propos de trois malades opérés par moi, suivant le procédé de Killian, malades que je vous présenterai à la fin de cette communication, je me permettrai de vous exposer les temps principaux de cette méthode et quelques considérations y relatives.

Ce procédé comprend la série des temps suivants :

1° Incision cutanée, longeant le sourcil, puis le dos du nez, et descendant sur le côté de cet organe jusqu'à la joue.

2° Création de deux brèches osseuses, l'une au niveau de la paroi antérieure, l'autre au niveau du plancher du sinus et descendant jusqu'à l'extrémité supérieure de l'apophyse montante du maxillaire inclusivement. Les deux brèches sont séparées par un pont de tissu osseux correspondant à l'arcade orbitaire et destiné à soutenir le ligament et à empêcher une défiguration choquante.

3° Curettage du foyer et du labyrinthe ethmoïdal et élargissement du canal fronto-nasal. Luc conseille l'introduction du petit doigt dans la narine pour faciliter cette dernière manœuvre.

4° Suture immédiate de la plaie. Luc reconnaît à cette méthode l'avantage sur ses devancières de diminuer dans la mesure du possible la cavité sinusienne, en entraînant le minimum de défiguration pour le malade ; la destruction du plancher sinu-sien ayant pour effet l'ascension du tissu graisseux de l'orbite,

ce qui diminue d'autant la cavité du sinus dans le sens vertical. En outre, grâce à l'ouverture de l'apophyse montante, la méthode Killian permet d'opérer mieux qu'aucune autre la destruction des cellules ethmoïdales et d'établir, entre le foyer et la fosse nasale, une large communication mettant l'opéré à l'abri du danger de rétention purulente post-opératoire.

Toutefois l'incision cutanée, exigée par cette méthode, laissant une cicatrice plus apparente que celle inhérente à la méthode Oyston-Luc ; en outre, la première de ces deux méthodes étant d'une exécution plus longue et plus laborieuse que la seconde, Luc croit que, sauf dans les cas de dimensions exceptionnellement vastes du sinus, ou de participation évidente des cellules ethmoïdales à la suppuration, il sera en général logique de recourir d'abord à sa méthode et de ne s'adresser à celle de Killian qu'en cas d'échec de la première.

### *Discussion.*

**M. Lubet-Barbon.** — J'estime que l'opération Ogston-Luc et celle de Killian ne font pas double emploi. Si celle-ci, ou tout au moins la large brèche sur la branche montante du maxillaire est nécessaire lorsqu'il s'agit d'aller détruire l'ethmoïde antérieur, la première avec l'ouverture large de la table externe du sinus m'a suffi dans la plupart des cas de sinusite frontale. Dans le cas de sinus frontal de cavité demesurée, je me suis bien trouvé de faire sur cette table externe un second orifice destiné à permettre le curettage de l'angle externe du sinus, en laissant entre cette ouverture et l'ouverture faite vers l'angle interne du sinus un point de substance osseuse destiné à maintenir la peau et à ne pas avoir un enfoncement consécutif qui tient au résultat esthétique sans favoriser nullement la réparation de la cavité. Je ne pense pas, en effet, que cette application de peau sur la paroi profonde soit utile à la réparation. J'en ai guéri beaucoup sans cette épidermisation, que nous ne cherchons pas d'ailleurs à obtenir dans les opérations de sinusite maxillaire et que Killian lui-même, quoiqu'il la dise indispensable, ne semble pas chercher à obtenir, puisqu'il écarte la peau du plan profond en laissant comme une alette le rebord orbitaire. Dès lors, je ne vois pas à quoi sert la trépanation de la face orbitaire du sinus.

J'ajouterai que la question de drains dans la sinusite frontale ne me tourmente pas, puisque je ne mets aucune sorte de drain après l'opération et que mes malades guérissent assez rapide-

ment — trois semaines environ. A plus forte raison, si je faisais l'opération de Killian et détruisais les cellules ethmoïdales antérieures, je considérerais la communication fronto-nasale comme encore plus suffisante.

**M. Lermoyez.** — Il est tout au moins imprudent de s'inscrire d'emblée contre une méthode opératoire, qui n'a pas encore subi l'épreuve du temps, car c'est risquer de se préparer pour l'avenir des rétractations tout au moins ennuyeuses, si le succès ultérieur de cette méthode devient de toute évidence. Tout en me gardant de cette tendance, je tiens cependant à atténuer quelque peu l'enthousiasme que notre collègue Luc montre à l'égard du procédé de Killian, dans la cure des sinusites frontales. Je n'ai pas eu l'occasion de mettre moi-même en pratique cette méthode, que j'ai pu seulement juger d'après les malades opérés par d'autres. Mais, on ne saurait m'accuser de critiquer cette méthode à priori, puisque c'est de cette façon que Killian a conduit dans ses ouvrages le procès de la méthode Caldwell-Luc pour la sinusite maxillaire.

Donc, je reproche à la méthode de Killian :

1° De pratiquer une incision sur le sillon naso-génien, très apparente, et qui ne peut pas se dissimuler dans la suite, comme l'incision sourcillière classique,

2° De nécessiter le décollement constant du périoste orbitaire interne, et d'exposer aux lésions de l'appareil lacrymal. Je sais que cet accident n'est jamais arrivé à Killian : mais, nous n'avons pas tous l'habileté manuelle renommée de ce maître ; or, plus un procédé sera simple et pourra impunément être mis entre toutes les mains, meilleur il sera.

3° De réséquer systématiquement le plancher du sinus frontal et de pouvoir blesser la poulie du muscle oblique supérieur : accident qu'on serait vraiment téméraire de se croire de force à éviter toujours, en raison des anomalies de situation de la poulie de réflexion de ce muscle. Or, cette paralysie amène une diplopie inférieure et interne qui est, de tous les troubles paralytiques de la vue, un des plus pénibles.

Je pense donc que le procédé de Killian doit être dans la cure radicale de la sinusite frontale chronique un procédé d'exception, et non une intervention de règle. Il semblerait surtout indiqué dans le cas de grands sinus frontaux où la méthode d'Ogston-Luc est manifestement insuffisante : il éviterait la grande déformation frontale qui résulte de l'application du procédé de Kuhnt-Luc : encore, ne paraît-il pas devoir donner toute assurance contre une récurrence sérieuse, attendu que le

maintien du rebord orbitaire, soutenant la peau, comme un mat soutient une tente, laisse au voisinage du crâne un espace mort, source de complications.

**M. Suarez de Mendoza.** — La méthode de Killian doit être, à mon sens, une méthode d'exception et il ne faut y avoir recours que quand celle de Ogston-Luc n'a pas donné les résultats voulus.

Pour ma part, j'emploie toujours avec succès la méthode de Luc, réduite à sa plus simple expression, ouverture et curettage du sinus. Curettage soigné du canal nasal à l'aide de curettes appropriées qui permettent d'en respecter le calibre. Drainage avec la mèche iodoformée que l'on enlève du 6<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> jour.

Dans les récidives chez des sujets à sinus très développés, au lieu d'enlever toute la paroi externe du sinus, je fais, à l'aide de mon trépan protecteur dont j'ai modifié les proportions, une série de trous espacés qui permettent le curettage complet du sinus, tout en évitant la déformation consécutive à l'ablation totale de la paroi extérieure.

**M. Broeckaert** (de Gand). — A propos de la communication si intéressante que nous venons d'entendre, je voudrais dire quelques mots sur une modification apportée tout récemment par notre confrère belge *Goris* au procédé de *Kuhnt-Luc* ou de *Killian-Luc*. *Goris*, après avoir enlevé la paroi antérieure du sinus, supprime également toute la paroi inférieure. Il fait donc disparaître le rebord saillant de la cavité orbitaire et obtient ainsi une application vraiment idéale des parties molles sur la paroi postérieure du sinus.

Personnellement, j'ai renoncé depuis quelque temps à la méthode d'*Ogston-Luc* pour lui préférer celle de *Kuhnt-Luc*, qui m'a donné quelques beaux résultats. Toutefois, en présence d'un sinus frontal à diamètre transversal exagéré, ou en cas de suppuration totale ou du moins très étendue de l'ethmoïde, je n'hésiterais pas à recourir à la méthode la plus radicale, celle que l'on peut appeler la méthode de *Luc-Killian-Goris*.

**M. Lermoyez.** — Je demanderai à M. Broeckaert ce qu'il pense des injections de paraffine pour réparer les dépressions consécutives aux trépanations du sinus frontal.

**M. Broeckaert.** — Je n'ai pas encore d'expérience personnelle en ce qui concerne le traitement par la paraffine de la déformation qui résulte de l'opération radicale de la sinusite frontale. Je me propose d'y recourir un de ces jours, car je crois que la méthode doit être applicable à ces cas. Il faudra toutefois prendre quelques précautions afin que la paraffine ne fuse pas dans

la cavité orbitaire, peut-être aussi y aurait-il quelque crainte de voir survenir de la phlébite des veines ethmoïdales: la pratique nous renseignera bientôt sur ce point.

### Un signe diagnostique de la sinusite maxillaire chronique vraie

**M. Mahu.** — Après avoir passé en revue tous les signes de probabilité et de certitude (direction du pus dans le méat moyen, translumination, ponction ou lavage du sinus maxillaire), si tous ces signes sont positifs, on est en droit d'affirmer la présence de pus dans cette cavité, mais non pas l'existence d'une *sinusite maxillaire vraie*, c'est-à-dire la sécrétion du pus par la muqueuse du sinus elle-même. Il n'est pas très rare, en effet, de rencontrer des cas dans lesquels le pus collecté dans l'antra d'Highmore provient d'autres points, tel que sinus frontal, alvéoles dentaires, etc. ; et, comme la muqueuse sinusale est extrêmement tolérante pour le pus, cet état de choses peut durer très longtemps et constituer une véritable empyème du sinus présentant toutes les apparences extérieures d'une sinusite maxillaire.

Or il est très important de faire, dès la première heure, le diagnostic entre ces deux affections différentes, puisque, dans un cas, une intervention urgente s'impose, tandis que dans l'autre elle est absolument inutile et il faut chercher ailleurs.

Dans les cas où tous les autres signes classiques sont positifs, le moyen simple que je présente aujourd'hui complètera le diagnostic et permettra de trancher la question dans tous les cas, à de rares exceptions près.

Il est basé sur ce fait d'ordre anatomo-pathologique: qu'il n'existe pas, en général, de sinusite maxillaire chronique sans un épaissement plus ou moins considérable dès les premières semaines, et, plus tard, une dégénérescence fongueuse et myxomateuse de la muqueuse sinusale et par conséquent *sans une diminution très accentuée et toujours appréciable de la CAPACITÉ du sinus*.

Au cours d'un lavage du sinus maxillaire, lorsqu'après avoir introduit le trocart par la voie du méat inférieur et avoir chassé le pus, on continue à pousser doucement le liquide de l'injection à l'aide d'une seringue graduée — la seringue de Roux par exemple — si l'on a soin de faire maintenir droite et immobile la tête du patient, le sinus se trouve rempli de liquide jusqu'au niveau d'un plan horizontal passant par l'*ostium*. Si, à ce

moment, on aspire, en tirant à soi le piston à bout de course de la seringue dont l'extrémité n'a pas quitté le pavillon du trocart, le liquide contenu dans le sinus reviendra dans la seringue jusqu'à une certaine division qui indiquera, en centimètres cubes, la capacité sinusale jusqu'au niveau indiqué plus haut.

D'après les résultats que j'ai obtenus, tant sur le vivant que sur le cadavre, je crois pouvoir poser les conclusions suivantes :

*Aspiration d'un centimètre cube et demi et au-dessus : pas de sinusite.*

*Au-dessous de cette limite : sinusite.*

Dans la majorité des cas, les aspirations faites dans un sinus dont la muqueuse est intacte donnent une quantité de liquide égale à 2, 3, 4, 5 centimètres cubes et plus, tandis que lorsqu'il y a sinusite, cette quantité ne dépasse guère  $\frac{1}{3}$  de centimètre cube et le plus souvent est voisine de zéro.

D'après les expériences que j'ai faites, et qui sont en grande partie consignées dans les observations annexées à la présente communication, cette affirmation paraît demeurer exacte *quelle que soit la capacité des sinus en cause à l'état sain*. Cela peut s'expliquer par le fait de l'épaississement toujours très considérable des parties basses des parois du sinus — sur les parties jaugées — qui réduit toujours à de petites proportions la capacité de ce fond, sauf dans les cas très rares où l'on aura affaire à un sinus de dimensions tout à fait exceptionnelles.

### Discussion

**M. Lermoyez.** — La *sinusite maxillaire*, dans laquelle le pus est sécrété par la muqueuse plus ou moins dégénérée, et l'*empyème de ce sinus*, qui résulte simplement de la stagnation dans cette cavité de pus de provenance étrangère, avec intégrité de sa muqueuse, sont deux affections très distinctes, dont le pronostic est éminemment dissemblable : et il y aurait erreur sérieuse à appliquer le même traitement à deux affections disparates à ce point. Par malheur, nous ne possédons actuellement aucun signe clinique qui nous permette de faire la différenciation de ces deux types morbides. Et ceux qui, n'étant inféodés à aucun procédé thérapeutique systématique, portent leur attention sur l'indication plutôt que sur l'opération, sont obligés de tâtonner, de traiter d'abord leurs malades, dans l'hypothèse heureuse d'un empyème, par les lavages méatiques ; puis, en cas d'échec, à entreprendre ensuite la cure opératoire de la sinusite tardivement reconnue.

Il nous arrive malheureusement par ce moyen des vexations qui froissent notre amour-propre. Récemment, je voyais un malade à qui un collègue, après douze lavages infructueux par le méat inférieur, avait proposé comme seule ressource une opération de Luc. Evidemment, il se croyait en présence d'une sinusite : ce en quoi il eut tort ; car le malade, ayant exigé la continuation des lavages, guérit au dix-huitième, montrant ainsi qu'il n'avait probablement qu'un empyème. Une autre fois, j'eus l'ennui de faire quinze lavages méatiques à un sinus maxillaire supposé atteint d'empyème : et après quinze séances que la nervosité du patient rendait particulièrement pénibles, je dus avouer mon impuissance et proposer une cure radicale : ce par quoi j'aurais dû commencer de prime abord, étant donnée l'intensité des lésions fongueuses trouvées dans ce sinus maxillaire.

Or, actuellement, je le répète, il n'existe, ni dans l'aspect du pus, ni dans les résultats de la transillumination, ni dans la marche de la maladie, rien qui nous puisse faire faire le diagnostic, pourtant si nécessaire entre sinusite et empyème. La durée elle-même de la maladie ne signifie rien, car Hajek a guéri, en un lavage ou deux, un empyème maxillaire vieux de sept ans.

Si donc le procédé nouveau que nous propose notre collègue Mahu tient ses promesses, ce sera un grand service rendu à la cause des sinus maxillaires malades. Grâce à lui, on pourra sans hésitations entreprendre d'emblée la cure opératoire des sinusites reconnues, et au contraire traiter avec patience et confiance, par les méthodes conservatrices, les empyèmes vrais.

Je dois dire que deux faits que j'ai récemment observés me confirment dans mon espérance de l'utilité réelle de ce procédé de diagnostic nouveau. Il y a quinze jours, j'opérais un sinus maxillaire, qui suppurait depuis quatre ans, malgré les lavages par voie avéolaire, puis malgré la suppression du drain et la suspension des lavages. Je m'attendais à trouver un sinus bourré de fongosités. Cependant l'épreuve de Mahu se prononça très nettement en faveur d'un empyème : et grand fut mon étonnement de trouver saine, tout au plus un peu congestionnée, la muqueuse de ce sinus, qui depuis quatre ans suppurait avec ténacité.

Inversement, il y a quelques jours, se présentait à l'hôpital Saint-Antoine un élève vétérinaire, chez lequel le signe de Mahu fut nettement en faveur d'une sinusite. On ne s'attarda pas, pour cette raison, aux essais de traitement conservateur :



mais, immédiatement, on ouvrit le sinus par la fosse canine : bien en prit au malade, car la cavité était littéralement bourrée de fongosités. Il en résulta pour le malade un gain de temps, et pour le médecin une certaine satisfaction d'amour-propre, telle que la donne un diagnostic différentiel difficile fait avec assurance et vérité.

**M; Lubet-Barbon.** — Le diagnostic entre empyème et sinusite est souvent si difficile qu'on doit être heureux de tout signe nouveau, puisqu'on voit après un nombre plus ou moins grand de lavages, des sinus se tarir au moment où on avait presque décidé une intervention. J'indiquerai, comme symptôme de la présence des granulations dans le sinus, la sortie de sang pur par la canule à ponction, après lavage et séchage de la cavité sinusienne.

Il y a cependant des sinusites vraies sans granulations ; lorsque un sinus a été ouvert par l'alvéole, longtemps lavé et soigné, ces granulations disparaissent et la muqueuse paraît simplement épaissie ; cependant elle sécrète du pus et le sinus ne tarde pas à se remplir si l'on bouche l'orifice alvéolaire.

**M. Suarez de Mendoza.** — Je crains que la grande différence de capacité qui existe dans les divers sinus n'empêche la méthode du Dr Mahu (très ingénieuse, du reste) de nous donner complète satisfaction.

C'est pourquoi, je crois qu'en attendant qu'elle ait fait ses preuves et qu'elle ait pris droit de cité il faudra, quand le diagnostic sera incertain, faire, avant de conseiller la cure radicale, une large ouverture de la paroi intérieure du sinus à l'aide de la scie tubulaire mue par le tour électrique ou la machine de White : méthode que j'emploie depuis quinze ans, qui permet de faire le diagnostic cito-tuto-jucunde.

Cette pratique n'offre aucun inconvénient, est presque indolore et, dans les cas simples, suffit souvent pour obtenir la guérison. Lorsque l'opération par la joue devient indiquée, elle raccourcit celle-ci, étant elle-même le dernier temps de l'opération radicale.

**M. Mahu.** — J'ai prévu, dans ma communication, la première objection faite par M. Suarez de Mendoza et y ai répondu d'avance.

En ce qui concerne la seconde, je ne sais si ma méthode est moins sûre que celle dont nous parle notre collègue — et qui consiste, dans le doute, à faire une partie de l'opération qu'on voudrait éviter en cas d'erreur — mais elle est assurément plus simple et moins douloureuse.

**Un cas de surdité subite et absolue dans le cours  
de la syphilis secondaire**

**Existence du signe : paraconsie lointaine**

**M. G. Didsbury.** — (Lire le mémoire de M. Didsbury, page 365).

*Discussion*

**M. Viollet.** — Quel traitement spécifique avait-on institué ?

**M. Didsbury.** — Les injections de biiodure de mercure.

**M. Viollet.** — Peut-être, en appliquant un sel de mercure plus actif, aurait-on obtenu un meilleur résultat.

**M. Bonnier.** — Lorsqu'on constate chez un malade le signe de *paracousie lointaine*, il s'agit ordinairement d'une hémorragie du labyrinthe et par conséquent le traitement spécifique, quel qu'il soit, ne peut qu'échouer dans les cas de ce genre.

I

**Ablation d'amygdales épithéliomateuses par les voies  
buccale ou cutanée**

**M. Castex.** — J'ai l'honneur de vous communiquer les observations de quatre tumeurs malignes de l'amygdale, dont une chez une femme de 52 ans. Dans les trois autres cas, chez des hommes, le néoplasme circonscrit à l'amygdale n'avait pas retenti sur les ganglions. L'ablation fut pratiquée chez deux malades seulement ; pour l'un, par la voie buccale, au moyen de la pince de Ruault, qui permet de faire l'érodition complète ; pour l'autre, par l'extérieur, grâce à une longue incision horizontale longeant le bord intérieur du maxillaire. En dissociant les tissus avec une spatule à manche, je pus arriver, sans faire aucune ligature vasculaire, sur l'amygdale épithéliomateuses qui, une fois détachée des parties voisines, fut extraite par la bouche. J'admets que dans ce genre d'intervention il y a lieu de saisir au préalable la tumeur au moyen d'une pince de Museux introduite par la bouche ; la découverte de la tumeur et son enlèvement en sont facilités. Grâce à l'incision cutanée, je pus extraire quelques ganglions suspects.

## II

**Influence du climat marin sur les oreilles**

M'appuyant sur mes recherches personnelles et sur celles qui ont précédé, de L. de Lacharrière, Morpurgo, Rosati, Martini, Grazzi, j'arrive aux conclusions suivantes :

1° Une cure aux bords de la mer est indiquée dans les otopathies d'ordre scrofuleux, congestif et hystérique.

2° Elle est contre-indiquée pour les eczémas, pour les otorrhées diverses susceptibles de répercussions graves vers la profondeur, pour les scléroses tympaniques et labyrinthiques et pour la maladie de Ménière.

3° La mer est généralement nuisible aux oreilles des arthritiques.

4° L'immersion de la tête se montre particulièrement dangereuse.

5° Un examen auriculaire préalable serait utile chez les prédisposés, afin d'éviter les aggravations possibles.

**Election d'un Vice-Président, d'un Trésorier  
et d'un Secrétaire pour 1903**

**M. Castex**, Président, met aux voix l'élection d'un Vice-Président de la Société pour l'année 1903.

Par 18 voix, sur 20 votants, **M. Courtade** est élu Vice-Président de la Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris pour 1903.

**M. Courtade**. — Je remercie mes collègues de la confiance qu'ils me témoignent en m'élisant Vice-Président. Je ferai tout ce qui dépendra de moi pour concourir, comme l'ont fait nos devanciers, à la prospérité de la Société.

Les membres présents réélisent par acclamation :

**M. Mounier**, en qualité de Trésorier, pour 1903, et **M. Mahu**, en qualité de Secrétaire.

**MM. Heckel**, présenté par **MM. Boulay** et **Le Marc'hadoux**,  
                   Galand,                   —                   Lermoyez et Mahu,  
                   Cauzard,                   —                   Luc et Châtellier,

sont ensuite élus membres titulaires de la Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris.

**M. Broeckart** (de Gand), présenté par **MM. Lermoyez** et **Mahu**, est élu membre correspondant.

*Réunion matinale du 12 Décembre, à l'Hôpital St-Antoine*  
(Service de M. LERMOYER).

---

**Evidement pétro-mastoïdien avec lambeau suivant le procédé de Siebenmann, pour une otorrhée chronique rebelle.**

**M. Luc.** — De toutes les méthodes de taille du conduit auditif membraneux que j'ai essayées comme complément de l'évidement pétro-mastoïdien, pour la cure des otorrhées rebelles, il n'en est pas qui m'ait donné de résultat plus satisfaisant, je dirai même plus brillant, dans le seul cas où j'ai eu l'occasion de l'appliquer jusqu'ici. Aussi ai-je tenu à vous présenter le malade qui en a bénéficié, et à vous exposer la technique de ce procédé.

Voici, d'abord en deux mots l'histoire clinique du malade, M. V... 44 ans, professeur.

L'otorrhée remonte à une vingtaine d'années, et s'est compliquée, presque dès le début, d'une diminution considérable de l'ouïe.

Quand je le vis, pour la première fois, au commencement d'octobre de cette année, il avait déjà été traité par deux de mes collègues qui, tous deux, à la suite d'efforts infructueux pour obtenir sa guérison, lui avaient proposé la cure radicale de son affection.

Je fis chez lui les constatations otoscopiques suivantes : Enorme perforation tympanique. Le manche du marteau a disparu, le fond de la caisse n'est pas fongueux, mais les lavages pratiqués vers l'aditus, au moyen de la canule de Hartmann, déterminent l'expulsion de pus grumeleux et de lamelles nacrées. Ces lavages continués avec persévérance pendant une quinzaine de jours n'ayant amené aucune amélioration dans l'état local du malade, j'arrivai à la même conclusion que mes collègues, et proposai l'évidement qui fut accepté par le malade.

Un hasard heureux voulut que je prisse connaissance, la veille de l'opération, de l'article du *Zeitschrift für Ohrenheilkunde* (Bd. 33, p. 185.) où le professeur Siebenmann, de Bâle décrit un nouveau procédé de taille du conduit membraneux à la suite de l'opération en question. La méthode me parut ingénieuse, et je résolus de l'appliquer dès le lendemain.

La première partie de l'opération fut conduite suivant la technique habituelle de Stacke. L'autre fut trouvé rempli de pus grumeleux et de fongosités. Ses parois étaient en outre tapissées par d'abondantes lamelles nacrées.

Après grattage et désinfection minutieuse du foyer, le conduit membraneux fut incisé horizontalement suivant la ligne médiane de sa paroi postérieure. Parvenue au niveau de la conque du pavillon, l'incision bifurqua en Y, sa branche supérieure longeant inférieurement la racine de l'hélix, et destiné à être rabattu comme un volet en arrière et appliqué sur le bord postérieur de la brèche osseuse, de manière à découvrir la cavité antrale sous-jacente. Mais, ainsi que l'a bien montré Siebenmann, ce rabattage ne peut être obtenu et surtout maintenu d'une façon définitive qu'à la suite de l'extraction de la lamelle de cartilage dissimulé sous son tégument. Je procédai donc à ce travail de dissection minutieuse qui est bien assurément la partie la plus laborieuse de l'opération. A cet effet, je tenais le pavillon solidement entre le pouce et l'index de la main gauche, la pulpe du dernier doigt soulevant la conque et suivant le travail des ciseaux courbes et de la pince à mors larges que j'employais alternativement, de façon à éviter la section accidentelle du mince tégument qu'il s'agissait de respecter. Ce travail heureusement terminé, je maintins les deux bords de section du conduit membraneux le plus écartés possible au moyen de sutures au catgut par lesquelles je les fixai aux parties molles voisines et placés de telle sorte que le supérieur était attiré en haut et l'inférieur en bas.

Cela fait, la plaie rétro-auriculaire fut complètement suturée par des crins de Florence; puis le foyer fut bourré de mèches de gaze iodoformée dont les plus superficielles roulées en boulettes furent employées à appliquer le petit lambeau triangulaire de la conque sur le bord postérieur de la brèche osseuse.

Dès la première levée de pansement, au bout de cinq jours, le succès de l'opération se montrait assuré; en effet la plaie rétro-auriculaire était parfaitement réunie, et le lambeau de la conque commençait à se fixer solidement à la place qui lui avait été assignée sur la surface osseuse avivée. Les soins consécutifs ont été aussi simples que peu douloureux et peu gênants pour le malade. Effectivement grâce aux dimensions considérables de l'entonnoir figurant l'entrée du conduit élargi et où je pouvais loger une grande quantité de gaze absorbante qui tenait d'elle-même en place, je crus pouvoir, dès le quinzième jour, supprimer l'emploi de tout appareil de con-

tention, et le malade se trouvait objectivement dans les mêmes conditions qu'avant son opération.

J'eus en outre l'impression que chez lui le travail de cicatrisation marchait avec une rapidité plus grande que chez mes opérés antérieurs. Aujourd'hui, que 48 jours seulement se sont écoulés depuis son opération, vous pouvez juger que ce travail est presque complet, et que par le seul conduit auditif artificiellement élargi, je puis inspecter et atteindre avec la plus grande facilité tous les points du foyer. Siebenmann a en effet fort justement montré que la cavité antrale prolongée extérieurement aboutirait dans la conque. D'autre part, on évite avec ce procédé l'inconvénient inhérent à l'ouverture permanente rétro-auriculaire et consistant dans l'envahissement de cette ouverture par les cheveux.

Enfin vous voyez combien minime est la défiguration résultant de cette méthode pour l'opéré et combien il lui sera facile ultérieurement de dissimuler sous un simple tampon d'ouate, la largeur anormale de l'entrée de son conduit.

### *Discussion.*

**M. Lermoyez.** — Tous ceux qui ont eu l'occasion d'opérer, surtout de panser beaucoup de cas d'évident petro-mastoïdien ont passé par trois phases.

Tout d'abord ils ont établi un orifice retro-auriculaire permanent pour surveiller la marche de l'épidermisation et être à même de dépister les premières menaces de récurrence, le cas échéant.

Plus tard, pour des motifs d'élégance, ils ont cherché à fermer immédiatement la brèche retro-auriculaire et à faire les pansements par le méat, épargnant ainsi au malade le port prolongé d'un bandage de tête et réduisant au minimum la déformation cicatricielle. De telles interventions sont parfaites au point de vue esthétique. Malheureusement elle ne donnent qu'une sécurité relative, et pour peu que la cavité opératoire soit étendue ou anfractueuse elles ne permettent pas sa surveillance facile et manquent ainsi au principe fondamental de l'évidement petro mastoïdien, qui est de voir partout.

Ainsi bien, l'expérience amène telle peu à peu les auristes à une troisième phase, phase éclectique. On se met d'accord sur ce point que toutes les cures radicales d'otorrhée ne doivent pas être menées d'une façon uniforme et que le mode de répara-

tion doit se plier aux exigences de la maladie. Nombreux sont maintenant ceux qui, tantôt ferment, tantôt ne ferment pas la plaie retro-auriculaire. Pour moi, je renonce de plus en plus à la suture mastoïdienne immédiate, ayant eu plusieurs déboires avec le pansement par le conduit élargi, suivant le procédé de Körner. Et mon éclectisme se comporte ainsi ; laisser le plus ordinairement la plaie retro-auriculaire ouverte après l'opération ; si un cholestéatome étendu ou quelque autre lésion diffuse indique qu'il y ait lieu de maintenir une brèche postérieure *permanente* je favorise celle-ci en suturant aux lèvres de la plaie les lambeaux du conduit fendu en arrière et en rabattant des languettes de peau découpées sur la mastoïde, suivant le procédé de Kretschmann ; si au contraire, les lésions sont moindres, je me dispense de toute autoplastie, et me contente de maintenir une brèche postérieure *temporaire* par un tamponnement serré. Pour fermer cette brèche temporaire, rien de plus facile : il suffit de panser à plat, et en quinze jours environ, on obtient une cicatrice mastoïdienne linéaire ou tout au moins une petite fistule sèche insignifiante. La brèche permanente sera close suivant le procédé autoplastique, que j'ai indiqué avec Mahu, qui laisse à sa suite une cicatrice linéaire imperceptible, dissimulée dans le sillon auriculo-mastoïdien.

Je préfère ce procédé ancien et classique à la méthode de Siebenmann qui, suturant indirectement la plaie retro-auriculaire, fait une large fenêtre sur l'antre en faisant sauter le cartilage de la conque en Y. Comparée à la conduite précédente, elle présente trois points d'infériorité. 1° Elle expose à la périchondrite du pavillon et Trautmann a cité des cas où le malade éliminant ainsi une partie du fibro-cartilage n'avait plus gardé de son pavillon que l'ourlet de l'hélix ; 2° Elle donne une *déformation du méat* élargi qui est laide et ne peut, comme l'ouverture retro-auriculaire, être dissimulée par une mèche de cheveux ; 3° enfin, en raison du cercle cartilagineux qui l'entoure, cet orifice anormal, *ne peut* après guérison être corrigé par *aucune autoplastie*, alors qu'il est très facile de fermer par glissement la fenêtre retro-auriculaire.

**M. Cauzard.** — Je n'ai jamais vu de périchondrite après l'incision du pavillon, chez tous les opérés que j'ai eu à panser. Je me demande pourquoi les lésions, les complications de périchondrite seraient, à la suite d'une resection du conduit cartilagineux et de la conque du pavillon, plus fréquentes qu'après la simple incision, souvent large de ces mêmes parties.

**M. Lermoyez.** — La remarque de M. Cauzard est toute théo-

rique, car en pratique on ne sectionne pas le pavillon dans les procédés ordinaires, mais seulement le conduit auditif externe.

**M. Lubet-Barbon.** — Mon avis est qu'il faut être éclectique et adopter la méthode particulière de pansement, qui conviendra le mieux à chaque cas d'évidement pétro-mastoïdien. A mon avis, on ne doit jamais faire la suture postérieure immédiate dans les cas de cholestéatome

**M. Mahu.** — Il existe une méthode que j'ai soumise à l'appréciation de mes collègues de la Société Française, au mois de mai dernier et qui a suivant moi, l'avantage de pouvoir s'appliquer dans tous les cas. C'est la *méthode mixte*, consistant à laisser persister l'ouverture postérieure aussitôt après l'opération et à conduire les pansements de telle façon, que l'orifice se rétrécisse progressivement au fur et à mesure de l'avancement de l'épiderme dans la cavité opératoire : les deux buts ; obturation de l'orifice postérieur, épidermisation de la cavité se trouvent ainsi obtenus à peu près en même temps.

Les avantages que nous trouvons dans l'emploi de cette méthode sont de pouvoir surveiller, jusqu'à la fin, la fente adito-antrale et d'éviter des déformations du pavillon, analogues à celles produites dans la méthode de Siebenmann, déformations qui, à notre avis, sont au moins aussi disgracieuses et attirent autant l'attention sur les opérés que la persistance de l'orifice rétro-auriculaire.

**M. Luc.** — M. Lermoyez vient de nous rappeler que, dans la pratique de l'évidement pétro-mastoïdien, nous avons passé par trois phases, ou plutôt que nous avons successivement essayé trois façons de faire : l'ouverture rétro-auriculaire transitoire, l'ouverture rétro-auriculaire permanente et l'occlusion immédiate de la plaie rétro-auriculaire. Or c'est précisément parce que, moi aussi, j'ai fait l'expérience de ces trois pratiques et qu'après en avoir pu constater les inconvénients, je n'ai rencontré aucun de ceux-ci à la suite de l'opération proposée par Siebenmann, mais au contraire de très sérieux et très nombreux avantages, que j'ai cru de mon devoir de vous faire connaître les résultats de mon premier essai de la méthode en question. Sur la pratique de l'ouverture rétro-auriculaire transitoire, préconisée par notre collègue Mahu, le procédé de S. me paraît offrir l'avantage de simplifier les pansements consécutifs en abrégeant singulièrement la période de l'enveloppement de la tête, et aussi celui de raccourcir la durée du travail de cicatrisation : sur la pratique de l'ouverture rétro-auriculaire permanente celui de créer pour le drainage consé-



cutif une ouverture moins disgracieuse, plus dissimulable, correspondant beaucoup mieux et plus directement au foyer osseux, et non exposée à être envahie par les cheveux. Quant à la pratique de la suture immédiate de la plaie, nous avons tous été séduits par ses avantages; mais nous avons été trop souvent obligés de renoncer à ceux-ci en face des accidents de rétention purulente résultant de ce que le conduit auditif avec ses dimensions normales représentait une voie insuffisante pour le drainage du foyer, Eh bien! la méthode de Siebenmann nous donne justement la possibilité de reprendre, et cette fois sans danger de rétention, cette tentative de fermeture immédiate de la plaie rétro-auriculaire, en transformant ce conduit étroit et tortueux en un vaste entonnoir placé directement en face du foyer qu'il s'agit de drainer. Vous venez me parler de danger de périchondrite, de fonte ulcéreuse du pavillon etc.... Qui nous garantit que ces accidents n'ont pas été la conséquence de fautes de technique, d'une antiseptie insuffisante, par exemple?

Je n'ai à la vérité qu'un seul cas à vous présenter aujourd'hui mais vous m'avouerez bien que le résultat obtenu est absolument idéal, et vous me ferez bien le crédit d'admettre qu'il y a chance pour que tout autre malade opéré ultérieurement avec le même soin et les mêmes précautions, bénéficie d'un résultat aussi brillant.

Au surplus, comme je suis parfaitement décidé à appliquer le même procédé à mes opérés de l'avenir, je ne manquerai pas de vous les présenter à nos réunions ultérieures, et si j'ai des échecs à enregistrer, vous connaissez assez mes habitudes et mes principes pour être assurés que je ne vous les dissimulerai pas.

#### **Présentation d'une seringue à chauffage électrique pour injections de paraffine**

M. Paul Viollet présente une seringue à injection de paraffine à chauffage électrique que M. G. Gaiffe a construite récemment sur ses indications. L'appareil est basé sur la propriété que possède un courant électrique, d'échauffer un fil qui forme résistance. Il a pour but de maintenir facilement soluble dans un corps de seringue ordinaire, la paraffine ou la vaseline dont l'emploi comme moyen de prothèse tend de plus en plus à se généraliser et de faciliter par conséquent la technique des injections de paraffine.

Il consiste en une gaine métallique et isolante contenant le fil servant de résistance ; dans cette gaine se place la seringue remplie de paraffine, qu'un double ressort maintient solidement en place ; les modèles de seringues stérilisables à piston d'amiant de Strauss-Collin conviennent parfaitement, leur structure métallique ayant l'avantage de bien conduire la chaleur, mais toute autre seringue de forme ou de calibre analogues peut également être employée. Il suffit alors de relier par des fils souples la gaine électrique aux deux pôles d'une pile ou d'accumulateurs, d'une puissance de six volts, pour obtenir une température à l'intérieure de la gaine pouvant atteindre 60 à 70°; cette température peut être vérifiée par l'introduction d'un thermomètre à la place de la seringue.

Un petit graduateur intercalé sur le trajet des fils, permet d'obtenir rapidement la température cherchée, puis de la régler au moyen d'une manette, dont il suffit de changer la position au moment voulu.

**M. Lermoyez et M. Cauzard** font remarquer que la difficulté ne consiste pas à maintenir en fusion la paraffine dans le cylindre de la seringue, mais à pouvoir pousser dans l'aiguille cette paraffine en évitant sa solidification.

**M. Lermoyez.** — Diverses seringues ingénieuses ont été imaginées pour empêcher la paraffine de se solidifier par refroidissement dans le corps de pompe de la seringue pendant la durée des manipulations : seringue à manches d'eau chaude circulantes, seringue thermophore, seringue à échauffement électrique. Mais aucune de ces seringues ne résout la plus grande difficulté de la technique des injections de paraffine, qui est d'empêcher la solidification de la paraffine dans le canal de l'aiguille. Celle-ci en effet eu égard à sa faible masse se met immédiatement à l'équilibre de la température ambiante et la paraffine s'y solidifie presque instantanément. On a bien conseillé de chauffer un instant l'extrémité de l'aiguille au-dessus d'une lampe à alcool : mais on risque ainsi de faire sur la peau de petites eschares. Or, il existe un moyen bien simple d'éviter que la paraffine ne se fige dans l'aiguille, auquel j'avais recours moi-même, sans savoir que Eckstein l'avait déjà publié : *c'est de ne pas mettre de paraffine dans l'aiguille*. Et voici comment : remplissez aux  $\frac{3}{4}$  votre seringue de paraffine : puis achevez de la remplir avec de l'eau bouillie chaude : l'aiguille étant ainsi pleine d'eau, vous avez tout le temps de manœuvrer sans craindre une coagulation canaliculaire du mélange. L'injection préalable de ces quelques gouttes

d'eau dans les tissus, précédant immédiatement la pénétration de la paraffine, n'aura aucun inconvénient.

### Présentation d'un fauteuil pour les pansements otologiques

**M. Mahu.** — Ce fauteuil construit par la maison Collin, sur mes indications, spécialement en vue du pansement des évidés petro-mastoldiens, peut accessoirement servir pour les interventions nasales et auriculaires et les examens courants des malades

Le siège peut monter ou descendre à volonté tout en conservant sa stabilité. Il tourne à volonté en tout sens en glissant sur des billes et peut s'arrêter et se fixer en n'importe quel point de sa course.

Pour l'examen ordinaire, la tête du patient est appuyée sur un appui circulaire mobile et pouvant glisser et se fixer à toute hauteur, sur une tige rigide fixée invariablement au dossier du fauteuil.

Perpendiculairement à la tige de l'appui, est une autre tige rigide que l'on peut incliner à volonté et sur laquelle viennent se fixer deux bras également rigides, amovibles et terminés chacun par une embrasse en forme de *main* : la première, en bas épousant la forme d'un côté du maxillaire inférieur et destinée à *soutenir* la tête du malade dans la position voulue, (l'emploi de ce soutien suffit dans la plupart des cas); la deuxième en haut destinée à *contenir* la tête du malade en emboîtant le frontal et le pariétal du côté opposé, pour empêcher celui-ci de bouger, le cas échéant.

Grâce à des articulations en genouillère des extrémités des tiges, portant l'appui-tête et les deux mains, ces diverses parties peuvent prendre toutes les positions que l'on veut et la tête du patient, maintenue solidement mais aussi doucement que par l'apposition de trois mains, peut être fixée dans la position la plus commode pour le pansement ou pour l'opération.

Les trois appuis sont garnis de revêtements en caoutchouc mobiles qui peuvent être facilement nettoyés.

**M. Heckel.** — Tout en reconnaissant l'ingéniosité de l'appareil de M. Mahu, je ne pense pas, après expérience, que l'on puisse retirer un grand avantage de l'emploi régulier de fauteuils de ce genre. J'ai fait moi-même construire chez Vaast un instrument basé sur les mêmes principes et j'ai dû renoncer à son emploi :

1° Parce que cet appareil effrayait les malades ;

2° Parce que je crois que le principe de la contention absolue des malades est mauvais.

Pour les grands enfants, par exemple, il faudrait non seulement fixer la tête, mais aussi les mains et les pieds.

En ce qui concerne les évidés, ou bien les pansements ne sont pas douloureux et n'importe quel appui suffit, ou bien ils sont douloureux ou faits sur un sujet nerveux et alors il est préférable de faire ces pansements avec des aides sur une table d'opération ou sur un lit.

**M. Mahu.** — Le fauteuil que je présente aujourd'hui me sert dans mon cabinet depuis six mois à mon entière satisfaction.



**M. Lermoyez** présente à la Société :

1° Deux malades atteints de *gommes susglottiques* du larynx. Tous deux sont admis à l'hôpital avec une dyspnée extrême ; et, chez tous deux, il a suffi d'un peu de repos et d'une injection intra-musculaire d'huile grise, pour rendre inutile une trachéotomie imminente.

2° Un homme chez lequel pour des lésions semblables, une trachéotomie a été faite dans un service de médecine générale, avec erreur de diagnostic et absence de mercure, et qui présente, au bout de quatre mois une sténose laryngée qui empêche son décanulement.

3° Un malade opéré d'une *déviature simple excessive de la cloison* par le procédé de Asch, jadis difficile à exécuter, en raison de l'*hémorrhagie abondante* qui l'accompagnait et dont l'emploi de l'adrénaline a maintenant singulièrement simplifié le manuel.

**M. Lermoyez** présente deux instruments nouveaux :

1° Un *plicotome amygdalien* destiné à suturer le pli triangulaire pour libérer l'amygdale enchâtonnée, opération préliminaire qui doit précéder tout morcellement effectif de l'amygdale. Cet instrument est un écraseur et évite ainsi l'hémorrhagie fréquente consécutive à la section simple de ce repli membraneux..

2° Deux *pincettes ethmoïdales latérales* droite et gauche, destinées à réséquer les cloisons ethmoïdales et différentes des pincettes jusqu'ici construites dans ce même but, car elles agissent exactement dans un plan frontal transversal.

**M. Mounier** présente une femme de 24 ans, qui, atteinte depuis un mois et demi de douleurs dans la déglutition, a beaucoup maigri, tousse un peu, n'a jamais eu ni enfants ni fausse-couche,

ne présente aucun symptôme de syphilis. Poumons non tuberculeux, la toux vient de l'état de la gorge.

Le pharynx est rouge très sécrétant ; on y trouve deux ulcérations à grand diamètre vertical, occupant la paroi pharyngienne, celle de droite touchant presque le pilier postérieur. Elles sont profondes et la muqueuse qui les entoure très saillante. On voit aussi une ulcération, mais beaucoup moins profonde que sur le pilier gauche antérieur et une petite sur le voile du palais.

On n'a encore rien fait comme traitement et l'opinion des confrères présents est fort variable, entre syphilis et tuberculose ; on penche toutefois comme l'auteur de la présentation pour une lésion tuberculeuse.

M. Mounier a, depuis cette époque, fait trois fois par semaine un fort badigeonnage des ulcérations à l'acide bactique à  $\frac{1}{1}$ , la malade pratiquant chaque jour chez elle deux attouchements des points malades à l'acide bactique à  $\frac{1}{10}$ . Elle a pris en outre deux cuillerées à soupe par jour de sirop iodo-tannique et du glycéro-phosphate de chaux. L'amélioration est considérable.

---

M. Castex, Président, met aux voix l'élection de quatre nouveaux membres titulaires de la Société, savoir :

MM. Bourgeois, présenté par MM. Lermoyez et Mahu.

Guizez, présenté par MM. Castex et Lermoyez.

Chauveau Léopold, présenté par MM. Lubet-Barbon et Martin.

Montsarrat, présenté par MM. Castex et Lermoyez.

Les quatre candidats sont admis à l'unanimité de suffrages des membres présents.

Lecture est ensuite donnée de la démission de MM. Marage, Colin et Lichwitz.

En raison du motif de la démission de M. Lichwitz (maladie), la Société décide, sur la demande du secrétaire général, de l'admettre en qualité de membre honoraire.



# SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN

*Séance du 7 Juin 1901*

## Carcinome du larynx et du pharynx

**M. B. Fränkel.** — Il s'agit d'une préparation de carcinome du larynx et du pharynx. Le malade, qui était porteur de cette tumeur et qui est mort depuis, fut autrefois présenté par l'auteur. Le professeur Glück avait enlevé il y a six mois le larynx et un si gros morceau du pharynx et de l'œsophage, que la partie inférieure de l'œsophage n'était plus en relation avec ce qui restait du pharynx. A la suite de cette opération, le malade devait être alimenté, soit par son « moignon » d'œsophage, soit par un tube introduit dans la bouche et qui pénétrait dans son œsophage. Le malade s'améliora notablement. Le larynx manquant et la trachée étant suturée au tégument, la voix disparut naturellement. Le malade n'a retrouvé aucune émission vocale compensatrice, parce qu'il ne pouvait pas absorber assez d'air pour émettre un son avec la bouche. Mais la nutrition et l'état moral étaient tout à fait convenables. Mais finalement des symptômes d'aggravation apparurent. On constata une récurrence du côté de la cicatrice. Cette récurrence s'étendit très rapidement jusqu'à la colonne vertébrale et formait autour du cou une vaste ulcération carcinomateuse, en contact avec l'œsophage et avec la trachée suturée à la peau. Le malade mourut après avoir fait des foyers pneumoniques.

Au moment de l'autopsie, l'ulcération avait envahi tout le cou. A la partie inférieure affleure le moignon œsophagien. La trachée saturée à la peau a été de nouveau ouverte par l'extension du carcinome, à sa partie supérieure. On ne peut savoir, si les tumeurs latérales sont des ganglions. On constata de légères obturations du côté des bronches et dans les poumons des nodules carcinomateux métastatiques. En regardant par en haut on aperçoit la langue, le reste de l'épiglotte, et à la place du larynx absent, un sac fermé, dans lequel on peut entrer le doigt. On ne peut pas parler vraiment d'œsophage. Ce qu'on aperçoit ne ressemble nullement à un œsophage.

### Présentation d'instrument

**M. Joseph** présente un nouveau porte-coton pour le pharynx et le larynx.

### Tumeur laryngée

**M. Demme.** — Il s'agit d'une femme de 63 ans, privée de l'usage de la voix. L'examen laryngoscopique révèle que la corde vocale droite était entourée d'une tumeur grisâtre. On en enleva un morceau. On reconnut une structure carcinomateuse. On pratiqua alors la trachéotomie, la résection de l'articulation thyroïde supérieure et l'extirpation partielle du larynx. On enleva aussi la corde vocale droite, le ligament thyro-aryténoïdien supérieur droit, la lame droite du cartilage thyroïde, la muqueuse de la paroi postérieure du larynx. Par la plaie trachéale, on introduit des tampons. La guérison suivit. La malade porte encore une canule et l'opération remonte à neuf mois. Il n'y a plus de sténose laryngée. La malade parle d'une voix rauque et masculine. La corde vocale gauche affleure à un bourrelet cicatriciel, à bords découpés, de la corde droite. Aucun symptôme de récurrence jusqu'à maintenant. On doit bientôt enlever la canule.

### Le larynx des eunuques

**M. Max Scheier.** — Dans un rapport que j'ai présenté, il y a trois ans, à la Société sur l'ossification du larynx, je vous ai montré un grand nombre de radiographies, qui prouvent que l'ossification du larynx commence à 18 ou 19 ans, époque où les autres parties du squelette ont terminé leur accroissement. Ces radiographies démontraient aussi que l'ossification suit une marche déterminée, exception faite pour quelques variations individuelles. Elles permettaient aussi de constater des différences essentielles dans la marche de l'ossification, selon le sexe. Chez la femme l'ossification prend d'abord la corne inférieure et le bord postérieur de la lame du cartilage thyroïde, elle va progressivement en avant, en haut et en bas, presque régulièrement en avant. Jamais, même dans l'âge le plus avancé, elle ne gagne toute la lame. La partie antérieure de la lame reste presque toujours cartilagineuse. Chez l'homme, l'ossifica-

tion débute aussi au bord postérieur, à la corne inférieure et supérieure. Finalement le bord postérieur de la lame s'ossifie complètement. L'ossification s'étend de la corne inférieure au bord inférieur dans le sens postéro-antérieur; puis une faible ossification s'étend de bas en haut et d'arrière en avant du bord inférieur, au niveau à peu près du tubercule thyroïdien inférieur. Les îlots d'ossification deviennent de plus en plus petits, au fur et à mesure que l'ossification s'étend en haut et en arrière; dans la 45<sup>e</sup> année tout le cartilage thyroïdien peut être ossifié.

L'auteur a étudié ensuite sur des animaux, si la castration exerce une influence sur l'ossification. Il est certain que la castration chez l'homme, pratiquée pendant l'enfance exerce une influence considérable sur le développement du larynx et sur la voix. Mais les raisons pour lesquelles la castration agit sur le larynx et sur la voix restent tout à fait obscures. On a souvent dit que les os des eunuques conservent leur mollesse plus longtemps, que la clavicule est plus fortement incurvée et le sternum plus court chez eux que chez l'homme normal.

Le premier examen anatomique d'un larynx d'eunuque, date de Gruber. Il s'agissait du larynx d'un eunuque de 65 ans. Ce larynx était encore complètement cartilagineux. L'os lingual se trouvait aussi dans un état d'ossification, qu'on ne rencontre à l'ordinaire que chez des individus très jeunes.

Aujourd'hui, on peut grâce aux rayons X examiner le larynx des eunuques vivants. Aussi exprimai-je l'espoir que nos confrères qui habitent des pays où il y a encore des eunuques, se livreraient systématiquement à cet examen. Mais cet examen présente de grandes difficultés pour les médecins européens. Il est souvent même impossible.

Notre confrère Taptas, de Constantinople qui eut l'occasion de soigner un vieil eunuque, prit une radiographie de son larynx. L'éclairage radiographique montra latéralement que la partie antérieure du larynx, le cartilage thyroïde et le cartilage cricoïde étaient complètement transparents. Seule la partie postérieure donnait une ombre épaisse. On peut observer cet état d'ossification sur la radiographie. Le maxillaire inférieur donne une ombre épaisse, qui correspond à l'ombre qu'on trouve sur les radiographies d'individus normaux. L'ombre de l'os hyoïde est par contre plus claire. On peut en conclure que l'os hyoïde est moins ossifié chez l'eunuque que chez le non châtré. Le cartilage thyroïde et d'ailleurs toute la partie postérieure sont ossifiés jusqu'à la ligne médiane; à la partie



supérieure de la lame l'ossification est un peu plus accentuée à la partie antérieure qu'à la partie inférieure. Mais la partie antérieure de la lame, dans presque toute son étendue, est claire, donc cartilagineuse. La corne supérieure du cartilage thyroïde ne laisse voir aucune trace d'ossification. L'ossification du cartilage cricoïde ne s'étend pas en avant aussi loin que celle du cartilage thyroïde. Contrairement au cas de Grüber, il y a donc eu ossification. Et cette ossification correspond à celle qu'on observe sur la femme.

Il y a quelques années, j'ai eu à Königsberg, grâce à l'amabilité du professeur Berthold, l'occasion d'examiner le larynx d'un hermaphrodite âgé de 22 ans, que l'on avait jusqu'à cet âge considéré comme une femme. La partie postérieure du cartilage thyroïde, le bord inférieur de la lame étaient ossifiés jusqu'à l'angle, dans le sens postéro-antérieur. Ce type d'ossification, à pareil âge, correspond au type masculin. L'examen des organes génitaux confirmait d'ailleurs une sexualité masculine.

#### **Les mouvements du larynx, dans la respiration artificielle**

**M. R. du Bois Reymond.** — Les causes de l'excitation du centre respiratoire sont l'excitation circulatoire et l'excitation du vague. L'excitation obtenue se communique aux différents groupes de cellules motrices des groupes musculaires de la respiration, soumis au centre respiratoire. L'action du centre respiratoire est d'ordre automatique. Mais l'explication par une excitation automatique apparaît comme insuffisante. Il suffit pour s'en rendre compte de plonger des chiens dans une narcose profonde ou de léser leur moelle allongée et d'observer ensuite les mouvements du larynx en leur faisant de la respiration artificielle. Les animaux sont mis en état d'apnée. La respiration artificielle ramène les mouvements laryngés. Sur l'animal mort, la compression du thorax ne provoque pas de mouvements du larynx ; les mouvements du larynx, quand l'animal est vivant, ne peuvent donc être dus à une action purement mécanique. Ils doivent provenir d'une réaction de l'appareil moteur vivant. Cette réaction n'est pas due à l'action de l'air sur la trachée, car le larynx ne réagit pas, si l'on souffle de l'air par une canule trachéale à travers la glotte. Mais les mouvements du larynx accompagnent la respiration artificielle, même si l'on attire l'air au dehors au moyen d'une canule normalement placée.

Les mouvements passifs du poumon provoquent malgré l'apnée, une excitation des fibres sensibles du vague, qui transmet cette excitation aux groupes de cellules motrices. La compression rythmique du thorax ramène les mouvements du larynx. La compression du ventre n'est pas provoquée par les mouvements respiratoires. Elle ne provoque pas non plus de mouvements laryngés. La compression rythmique du thorax a pour effet qu'à la compression de la poitrine correspond un mouvement de fermeture, à la dilatation un mouvement d'ouverture du larynx. Entre les différentes parties de l'appareil respiratoire, il y a une relation, selon laquelle le mouvement de l'une agit sur les groupes des cellules motrices des autres. Ce mouvement du larynx est réflexe au changement de position du thorax.

**M. J. Katzenstein.** — Langendorf avait mis en doute l'existence d'un centre respiratoire dans le sinus rhomboïdal, et affirmait l'existence d'un centre respiratoire spécial. Il se fondait sur ce fait que sur de jeunes animaux décapités, on observait encore des mouvements respiratoires. Avec Gad et beaucoup d'autres, nous apportons un nouveau moyen de vérifier l'inexactitude de la théorie de Langendorf. Si l'on met un chien en état d'apnée, on obtient, par l'excitation électrique en un point du sinus rhomboïdal situé entre le bord postérieur du calamus scriptorius et une région placée dans l'ala cinérea, à la partie antero-externe, une excitation qui correspond à un mouvement d'inspiration normale.

Après avoir obtenu par excitation du sinus rhomboïdal des mouvements respiratoires coordonnés, correspondant à une inspiration normale (élargissement de la glotte), nous avons soumis à l'épreuve les mouvements respiratoires du larynx. Il était essentiel de savoir si outre l'écartement inspiratoire des cordes vocales, on constatait aussi à la suite de l'excitation électrique l'obturation, c'est-à-dire la position d'inspiration des cordes vocales.

Nous avons obtenu deux séries des résultats qui concordent avec la loi de Semon.

1° Obturation de la glotte par excitation du bord postérieur du calamus scriptorius.

2° Ouverture de la glotte par excitation d'un point de l'ala cinérea, situé à la partie antero-externe du calamus scriptorius.

Rosembach avait affirmé que pendant la respiration, les adducteurs et les abducteurs avaient la même innervation. Krause et Semon ont établi au contraire que, pendant la res-

piration, les abducteurs à la suite d'une innervation permanente sont dans un état d'activité durable et que les adducteurs sont dans un état d'inaction complète. Les expériences de du Bois Reymond et Katzenstein confirment la théorie de Semon.

### Carcinome de l'œsophage

**M. Freitel** présente une préparation de carcinome de l'œsophage. Lorsque l'auteur vit le malade pour la première fois, il y avait 24 heures que celui-ci ne pouvait plus exécuter les mouvements de la déglutition. Auparavant, il n'avait éprouvé aucune gêne. Le malade était syphilitique, il avait présenté de l'iritis double. Depuis 3 mois, il avait des troubles de la voix et trois jours auparavant il avait une hémorrhagie.

A l'examen laryngoscopique, on constatait que la corde vocale gauche était immobile presque en position médiane; la corde vocale droite, pendant l'inspiration se portait insuffisamment vers la partie externe.

Quinze jours après son admission à l'hôpital, le malade mourut.

La radiographie n'avait donné aucun résultat qui put conduire au diagnostic d'un anévrisme ou d'une tumeur.

A l'autopsie on trouva une carcinome de l'œsophage, qui s'étendait de la partie supérieure du cartilage cricoïde au point de rencontrer un récurrent et du vague. La tumeur obturait presque complètement la lumière de la trachée. Le fait à signaler, c'est que les 8 derniers jours le malade ait pu respirer avec une paralysie double du dilatateur de la glotte. Le carcinome de la trachée n'est pas ulcéré. Le carcinome de l'œsophage présente à sa partie moyenne des ulcérations superficielles.

### Mélano-sarcome de la paroi postérieure du pharynx

**M. Fränkel.** — La tumeur s'étend en haut jusqu'au voile du palais : en bas jusqu'au bucco-pharynx. Elle est de trois côtés nettement délimitée. L'examen microscopique permet d'affirmer un mélano-sarcome.

### Considérations sur la structure du larynx ossifié

**M. Scheier.** — Dans un travail paru en 1899, dans les *Archives de Laryngologie*, a démontré que l'ossification du

larynx, suit un développement normal, qu'elle correspond à une loi physiologique, et qu'elle commence en général à l'époque où les autres parties du squelette ont achevé leur ossification. Il a démontré aussi que l'ossification du larynx suit une marche régulière et qu'elle diffère avec le sexe. Il a étudié aussi l'ossification du larynx chez les animaux. Il a étudié ensuite la question suivante : Dans la contexture même du tissu spongieux, dans la structure intime du larynx ossifié ne pourrait-on pas reconnaître des éléments fixes et réguliers ? Il s'est servi pour étudier la question de larynx complètement et partiellement ossifiés. Il enlevait les parties molles, isolait le cartilage aryténoïde du cartilage cricoïde, et faisait macérer les différentes parties osseuses.

Les préparations achevées suivant la méthode décrite par l'auteur, on le radiographiait. La photographie simple ne donne pas en pareil cas de très bons résultats. Mais la radiographie vous renseigne à souhait sur ces détails délicats de structure intime. Elle permet d'apercevoir dans toute leur finesse les détails du passage d'une partie spongieuse à une partie compacte.

Le seul inconvénient des radiographies, c'est qu'elles reproduisent, sur un plan unique, les ombres produites par des objets situés à des places différentes.

Une coupe horizontale à la partie inférieure du cartilage thyroïde, environ à  $1/2$  cent., au-dessus du bord inférieur de la lame, étudiée à ce point de vue, nous montre que les trabécules du tissu spongieux ne sont pas irrégulièrement disposées, mais se développent d'une façon très rigoureuse et qu'il n'est pas impossible de fixer. On distingue deux systèmes bien tranchés qui se coupent à angle droit. Les uns vont de la partie postero-externe vers la partie antero-interne, les autres se dirigent de la partie postero-interne à la partie antero-externe.

L'auteur recherche une explication de cette structure, et la trouve dans un principe de construction mécanique et de moindre effort physiologique.

Quel que fût l'axe des coupes, l'auteur n'a jamais pu découvrir une autre structure.

---

## ANALYSES

---

**L'adrénaline, sa valeur thérapeutique, par le D<sup>r</sup> GARDON KING.** — *Annales des maladies de l'oreille*. Juillet 1902

L'adrénaline, principe actif de la glande surrénale, est avec la cocaïne, un des agents thérapeutiques les plus actifs que l'on ait employés dans le traitement des maladies de la gorge, des oreilles et du nez. Dès 1895 on avait employé l'extrait aqueux de la glande surrénale; mais cet extrait, d'une composition variable, était d'une action peu constante. Ce n'est que lorsque le D<sup>r</sup> Jokichi Takamine, eut découvert le principe actif sous la forme d'une substance cristallisée, l'adrénaline, que cet agent thérapeutique est vraiment entré dans la pratique.

L'adrénaline est une substance légère, blanche, finement cristallisée, d'un goût légèrement amer et d'une réaction faiblement alcaline. Elle se dissout difficilement à froid dans l'eau, plus facilement à chaud. L'action physiologique de l'adrénaline est extrêmement énergique; à poids égal, elle est 625 fois plus active que la préparation brute de glande desséchée. Une goutte de la solution aqueuse à 1/10000, d'après Takamine, fait pâlir la conjonctive normale en 38 et 60 secondes.

Administrée à l'intérieur ou par injections intra-veineuses, elle a une puissante action stimulante, sur le système musculaire en général et spécialement sur les tuniques musculaires des vaisseaux sanguins et sur le cœur, d'où une énorme élévation de la pression sanguine.

L'auteur a expérimenté pendant un an l'adrénaline dans la chirurgie des oreilles et du nez et a pu, en la combinant à la cocaïne ou l'eucaine, faire la plupart des opérations sans douleur et sans hémorragie.

L'hémorragie secondaire s'observe quelquefois, mais on a le temps d'y parer en prenant les précautions convenables au moment de l'opération. L'auteur applique d'abord la cocaïne par les procédés usuels, puis l'adrénaline en pulvérisations ou avec le porte-coton. L'action ischémiant dé passe de beaucoup les limites de la zone d'application de l'adrénaline; elle semble

plus énergique sur les cornets que sur la cloison. Les effets se font sentir même dans l'autre fosse nasale, mais à un degré moindre.

Gordon King a employé l'adrénaline pour l'ablation des végétations adénoïdes, des amydales palatines, dans l'oreille pour l'ablation des polypes, le curettage de la caisse, etc.

Enfin, en dehors de son emploi constant dans les opérations l'auteur a utilisé l'adrénaline, comme un remède de premier ordre, pour le traitement du coryza aigu, de la pharyngite aiguë, du catarrhe aigu de la trompe d'Eustache, et dans tous les états congestifs ou inflammatoires des muqueuses, en résumé, dans toutes les affections des voies respiratoires supérieures, où il est désirable de diminuer la congestion, la tuméfaction, l'hypersécrétion des muqueuses ou bien d'arrêter une hémorragie.

---

## OUVRAGES REÇUS

---

— BERINI. De la sinfisjs estaflo-faringea y su tratamiento. (Broch. de 23 pages. Barcelone 1902. Imprimerie Badia.

ARONSOHN. Das Wesen des Fiebers Weitere Beiträge mach experimentellem Uniersuchmigen. Ext. de *Deutsch méd. Wochens* 1902, n° 5.

COLLINET. Traitement des sténoses du larynx. Rapport à la Société Française d'Otologie et de Laryngologie. Mai 1902.

---

Le Gérant : ET. SAINT-HILAIRE.

---

Imprimerie de Sedan. — RAHON. — Place Nassau

# TABLE DES MATIÈRES

*Tome XV — 1902*

## TABLE DES NOMS D'AUTEURS (1)

### A

Alexandre, 50, 331.

Alt, 50.

Aronsohn, 51

### B

Bar, 197.

Bentzen, 73.

Bezold, 260.

Bézy et Escat, **243**.

Blach, 140.

Bockhart, 158.

Bonain, 186, 219.

Boulai, **107**.

Boulay, 65, 112, 150.

Braunstein, 54.

Breyre, 144.

Brindel et Moure, 147.

Brindel, 201.

Broeckhaert, 146, 216.

Bruhll et Politzer, 335.

Brunel, 144.

### C

Cahuzac, 220.

Castex, 105, 199, 205, 392.

Charles, 200.

Charpentier et Marato, 158.

Chauveau, **292**, 336.

Chavasse, 210.

Chevalier, 201.

Clauda, **34**.

Collinet, 171.

Courtade, **17**.

Cros, 51.

### D

Didsbury, **365**.

### E

Escat, **161**, 194, **283**.

Escat et Bézy, **243**.

### F

Frankel, 253, 332.

### G

G. Gellé, **24**.

Gradenigo, 61.

Grünert, 122.

Grünwald, 51.

Guillemin, 307.

Guye, 118.

### H

Hamon du Fougeray, 208.

Hansen, 339.

Hartmann, 71.

Heymann, 250.

Hirschmann, 332.

Hopmann, 117.

### J

Jacques, 202.

Joal, 247.

Jurgens, 76.

### K

Kronenberg, 118.

Kuttner, 155.

(1) Les chiffres en **égyptienne** indiquent les travaux originaux.

## L

Lake, 53.  
 Lannois, 210.  
 Laurens, 211.  
 Lavrand, 204.  
 Lennhoff, 252, 334.  
 Lermoyez, 76.  
 Lenoin, 126.  
 Lichtwitz, 31.  
 Luc, 186, 384.  
 Lubet-Barbon, 114, **363**.

## M

Mahu, 114, 195, 203, 388, 401.  
 Mangakis, 141.  
 Marage, **96, 233**.  
 Marato et Charpentier, 158.  
 Massier, 198.  
 Melzi, 81.  
 Mendel, 343.  
 Meyer, 248.  
 Mignon, **88**.  
 Minder, 152.  
 Miwr, 148.  
 Molinié, 117, 200.  
 Mounier, **166**.  
 Moses, 119.  
 Mourc, 190.  
 Moure et Brindel, 147.  
 Mouret, 213.  
 Mcurrut, 276.

## N

Nikitin, 454.  
 Noorden, 146.

## P

Passow, 68.  
 Pick, 326.

Politzer, 50, 329, 330.  
 Politzer et Bruhl, 335.

## R

Raoult, 495, 209.  
 Reitter, 70.  
 Ropke, 138.

## S

Sarremonc, 278, **368**.  
 Schoier Max, 67, 251, 253.  
 Scheyr, 329.  
 Schmidt, 116.  
 Schmidhuisen, 120.  
 Schmiegelow, 254.  
 Schulze, 123.  
 Schwartzc, 62.  
 Secchi, 280.  
 Semon, 222.  
 Sładowski, 247.  
 Spiess, 118.  
 Stenger, 124.  
 Struycken, 1.  
 Suarez de Mendoza, 381.

## T

Texier, 188.  
 Toubert, 184, 200.  
 Tourreil, 69.

## U

Ucherman, 267.  
 Urbantschitsch, 47, 327, 338.

## V

Vacher, 297, 214.  
 Vaquier, **349**.  
 Vedova (della) 228.  
 Viollet, 113, **304**.





# TABLE DES MÉMOIRES ORIGINAUX

Acuité auditive (Mesure de l') par MARAGE.....	96
Adrénaline dans la chirurgie endo-nasale (Ischémie du champ opératoire, par le chloryrate), par ESCAT.....	283
Algie mastoïdienne hystérique (Un cas d') par G. GELLÉ.....	24
Extirpation des amygdales enchâtonnées (Sur un procédé d') par ESCAT.....	161
Limite physiologique et pathologique de l'ouïe pour la partie la importante de la gamme, par STRUYCKEN.....	1
Lupus du nez et de l'oreille par l'air chaud. (Du traitement du) par LICHTWITZ.....	31
Mensuration graphique de la perméabilité des fosses nasales (De la) par COURTADE.....	17
Otite suppurée par ganglions du cou, ouverts dans le conduit. (Fausse) par MONNIER.....	166
Pengawar Djambi, agent hémostatique dans les opérations nasale, (Le) par LUBET-BARBON.....	363
Perforation tympanique après 35 ans. (Cicatrisation d'une) par MENIÈRE.....	376
Polypes naso-pharyngiens guéri par ponctions au galvano-cautère, par BOULAI .....	197
Polypes naso-pharyngiens, jusqu'à Levret. (Contribution à l'histoire des) par CHAUVEAU.....	292
Rhinite Atrophique, six cas d'ozène familial, prophylaxie et traitement de l'ozène. (Arguments favorables à la spécificité et à la contagiosité de la) par L. VAQUIER.....	349
Rôle des Fosses Nasales dans la prophylaxie et le traitement de la tuberculose pulmonaire et laryngéc. (Le) par MIGNON.....	88
Sonde en gomme dans les affections catarrhales chroniques de la trompe d'Eustache et de l'oreille moyenne. (Contribution à l'étude de l'usage de la) par MELZI.....	81
Syphilis nasale. (Symptômes de la) par SARREMONNE .....	36

Syphilis secondaire. Existence du signe : paracousie lointaine (Un cas de surdité subite et absolue dans le cours de la) par DIDSBUY.....	365
Traitement scientifique de la surdité, par MARAGE.....	233
Tubage sans surveillance continue. (Nouveaux résultats de la pratique du) par BÉZY et ESCAT.....	243
Tubage en ville sans surveillance. (A propos de la pratique du) par VIOLET.....	304
Ulcération tuberculeuse du voile du palais à forme perforante. (Un cas d') par CLAUDA.....	34



# TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE <sup>(1)</sup>

## Oreilles

Accidents méningitiques d'origine otique, simulant un abcès du cerveau, par <b>Massier</b> .....	198
Acuité auditive (Mesure de l') par <b>Marage</b> ,.....	96
Affection labyrinthique consécutif à l'usage du salicylate de soude (Un cas d') par <b>Scheyr</b> .....	329
Atlas manuel des maladies de l'oreille, par <b>Politzer et Bruhl</b> .....	335
Algie mastoïdienne hystérique. (Un cas d') par <b>G. Gellé</b> .....	24
Atrésie congénitale de l'oreille. (L'audition dans l') par <b>Launois</b> .....	210
Bruit auditif objectivement perceptible. (Présentation d'un cas de) par <b>Moses</b> .....	119
Cholestéatome de l'os temporal. (Notice historique sur le), par <b>Schwartze</b> .....	62
Cholestéatome sans suppuration. (Un cas de) par <b>Breyro</b> .....	144
Cellulides mastoïdiennes postérieures. (Contribution à l'étude des) par <b>Toubert</b> .....	184
Cellulides mastoïdienne postérieures, par <b>Toubert</b> .....	200
Courant électrique dans le traitement de l'otite scléreuse. (Application du) par <b>Urbantschitsch</b> .....	47
Débuts de la surdité, par <b>Castex</b> .....	199
Evidement pétro mastoïdien. (Pansements consécutifs à l') par <b>Mahu</b> .....	203
Evidement pétro-mastoïdien avec lambeau, suivant le procédé de Siebenmann, pour une otorrhée chronique rebelle, par <b>Luc</b> .....	361
Fond de l'œil dans les maladies intra-crâniennes d'origine otique. (Sur la manière dont se comporte le) par <b>Hansen</b> .....	338
Fenêtre ronde est la seule voie que peuvent suivre les sons pour passer de l'air au labyrinthe. (Le) par <b>Secchi</b> .....	280
Flux supplémentaire de menstruation, par les oreilles. (Un cas de), par <b>Mangakis</b> .....	144
Guérison d'une otorrhée par les inhalations de nitrate d'amyle par <b>Urbantschitsch</b> .....	327
Hémorrhagie spontanée du sinus traversé au cours de l'ouverture de l'apophyse mastoïde, par <b>Urbantschitsch</b> .....	328

(1) Les chiffres en égyptienne indiquent les travaux originaux.

Influence du climat marin sur les oreilles, par <b>Castex</b> .....	393
Kystes séreux du pavillon de l'oreille. (Contribution aux) par <b>Noorden</b> .....	106
Lepto méningite précoce et foudroyante, consécutive à l'opération radicale de l'empyème frontal. (De la) par <b>Luc</b> .....	186
Limite physiologique et pathologique de l'ouïe pour la partie la plus importante de la gamme, par <b>Struycken</b> .....	1
Névropathie nasale et pseudo-sinusites, par <b>Jacques</b> .....	202
Opération radicale pour otite moyenne suppurée chronique et cholestéatome, par <b>Politzer</b> .....	330
Organe de l'ouïe dans la diphtérie vraie, au point de vue clinique et anatomo-pathologique. (Sur la manière dont réagit l') par <b>Lewin</b> .....	126
Ostéomyélite de l'écaille du temporal d'origine otique. (Résection crânienne pour) par <b>Laurens</b> .....	211
Otite suppurée par ganglions du cou ouverts dans le conduit. (Fausse) par <b>Mounier</b> .....	166
Otite moyenne aiguë d'origine diabétique. (Contribution à l'étude de l') par <b>Bar</b> .....	197
Perforation du tympan, comme moyen de diagnostic et de pronostic dans les surdités. (De la) par <b>Brunel</b> .....	144
Perforation tympanique, après 35 ans. (Cicatrisation d'une) par <b>Menière</b> .....	376
Phlegmon de la fosse temporale externe d'origine otique, par <b>Racult</b> .....	209
Pyémie otique guérie sans opération. (Sur quelques cas de) par <b>Schulze</b> .....	123
Pyémie otogénique. (Chirurgie de la) par <b>Alexandre</b> .....	331
Quinoline naphtolé dans le traitement des otites moyennes purulentes. (Des gazes à la) par Hamon du Fougeray.....	203
Rupture de l'artère carotide interne, au cours d'une affection de l'oreille moyenne. (Deux cas de) par <b>Jugens</b> .....	76
Sonde en gomme dans les affections catarrhales chroniques de la trompe d'Eustache et de l'oreille moyenne. (Contribution à l'étude de l'usage de la) par <b>Melzi</b> .....	81
Sourds à l'école (des) par <b>Hartman</b> .....	71
Sourds-muets en Danemark. (Contribution à l'examen fonctionnel des) par <b>Schmiegelow</b> .....	254
Sourds-muets en Norvège, par <b>Ucherman</b> .....	267
Suppuration du labyrinthe, par <b>Lermoyez</b> .....	76
Surdi-mutité, essai d'une statistique pour les médecins et les maîtres de sourds-muets, par <b>Bezold</b> .....	260
Syphilis secondaire. Existence du signe : paracousie lointaine. (Un cas de surdité subite et absolue dans le cours de la) par <b>Didsbury</b> .....	365

Trombose du sinus d'origine otique. (Contribution ou traitement opératoire de la) par <b>Grünert</b> .....	122
Traitement de l'otite moyenne suppurée aiguë, par <b>Moure</b> ....	190
Tumeur fibreuse du pavillon de l'oreille, par <b>Chavasse</b> .....	210
Tumeur kystique de la cavité tympanique, par <b>Pick</b> .....	326
Tympan artificiel. (Amélioration de l'ouïe, par un) par <b>Bentzen</b> .....	73
Vertige voltaïque, dans les otopathies. (Des modifications du) par <b>Cros</b> .....	51
Traitement scientifique de la surdité, par <b>Marage</b> .....	233

## Nez et Sinus

Anomalie des cavités accessoires des fosses nasales. (Contribution à l'étude des) par <b>Max Scheier</b> .....	253
Apophyse uniforme avec les cellules ethmoïdales et le méat moyen. (Rapport de l') par <b>Mouret</b> .....	213
Autopsies concernant le nez et les cavités annexes avec considérations craniométriques. (Cinquante) par <b>Minder</b> .....	152
Corps étranger exceptionnel des fosses nasales, par <b>Schmidthuisen</b> .....	120
Coryza atrophique ozénaux par les injections interstitielles de paraffine (Nouveau mode de traitement du) par <b>Brindel</b> .....	201
Empyème du sinus frontal, opérés par la nouvelle méthode opératoire de Killian, (Trois cas d') par <b>Luc</b> .....	384
Empyème de l'antre d'Highmore et péritonite aiguë, par <b>Reitter</b> .....	70
Etude anatomo pathologique des cavités nasales du fœtus, dans leurs diverses périodes de développement par <b>Della Vedova</b> .....	228
Fibrome naso-pharyngien. (Deux cas de) par <b>Schmidthuisen</b> .....	120
Hypéresthésie de la muqueuse nasale, par <b>Frankel</b> .....	253
Lupus du nez et de l'oreille, par l'air chaud. (Du traitement du) par <b>Lichtwitz</b> .....	31
Mensuration graphique de la perméabilité des fosses nasales (De la) par <b>Courtade</b> .....	17
Névroses réflexes nasale. (Contribution à l'étude des) par <b>Aronsohn</b> .....	151
Névroses réflexes d'origine nasales. (Essai d'une théorie critique des) par <b>Nikitin</b> .....	154
Occasion congénitale: de l'orifice postérieur des fosses nasales. (Etude clinique sur l') par <b>Boulay</b> .....	159
Ostéatome du nez, par <b>Heyman</b> .....	250

Pensées sur le principe du traitement local, dans les maladies des voies aériennes supérieures. (Quelques) par <b>Semon</b> ....	222
Prothèse nasale au moyen d'injections de paraffine solide, d'après le procédé d'Eckstein, par <b>Broekhaert</b> .....	146
Rétrécissements du canal naso-lacrymal. (Traitement chirurgical des) par <b>Passow</b> .....	68
Rhinite atrophique. Six cas d'ozone familial prophylaxie et traitement de l'ozone. (Arguments favorables à la spécificité et à la contagiosité de la) par <b>Vaquier</b> .....	349
Rhinosclérome tendu. (Affection catarrhale des trompes provoquée par un) par <b>Politzer</b> .....	329
Rôle des fosses nasales dans la prophylaxie et le traitement de la tuberculose pulmonaire et laryngée. (Le) par <b>Mignon</b> ...	88
Septums déviés et déformés et des méthodes pour les corriger. (Un des facteurs étiologiques de la production des) par <b>Blach</b> .....	149
Séquestre de l'apophyse alvéolaire du maxillaire supérieur, par <b>Lenhoff</b> .....	252
Sinusite maxillaire chronique vraie. (Un signe diagnostique de la) par <b>Mahu</b> .....	388
Sinus sphénoïdal dans les cas de récidence des polypes du nez (L'ouverture du) par <b>Guye</b> .....	118
Syphilis nasale. (Symptômes de la) par <b>Sarremone</b> .....	368
Suppuration du sinus (Un cas de) par <b>Hopmann</b> .....	117
Tumeur tuberculeuse de la cloison, par <b>Molinié</b> .....	200

## Larynx

Athrites rhumatismales et pseudo-rhumatismales du larynx. (Des) par <b>Mourrut</b> .....	276
Cancer endo-laryngé opéré avec succès, par voie endo-laryngée par <b>Bonain</b> .....	186
Carcinome du larynx et du pharynx, par <b>Fränkel</b> .....	404
Corps étranger du larynx. (Sur un cas de) par <b>Texier</b> .....	188
Génération de la voix et du timbre. (La) par <b>Guillemin</b> .....	307
Intubation du larynx, dans les sténoses laryngées aiguës et chroniques de l'enfant et de l'adulte. (Traitement de l') par <b>Bonain</b> .....	219
Larynx des eunuques (Le) par <b>Max Scheier</b> .....	67 et 405
Laryngocèles. (Préparation des) par <b>Meyer</b> .....	218
Luxation du cartilage aryténoïde, par <b>Hirschmann</b> .....	332
Lysoforme, pour empêcher les miroirs laryngés de se ternir. (Solution de) par <b>Max Scheier</b> .....	271

Mouvements du larynx, dans la respiration artificielle. (Les) par <b>R. du Bois Reymond</b> .....	407
Paralysie du dilatateur de la glotte. (Un cas de) par <b>Kronenberg</b> .....	118
Paralysie récurrentielle droite. (Présentation d'un cas de) par <b>Kronenberg</b> .....	148
Sténoses sous-glottiques et leur traitement, par <b>Boulay</b> .....	65
Structure du larynx ossifié. (Considérations sur la) par <b>Scheier</b> .....	409
Traitement des sténoses fibreuses du larynx. (Rapport sur le) par <b>Collinet</b> .....	171
Tubage sans surveillance continue. (Nouveaux résultats de la pratique du) par <b>Bézy et Escat</b> .....	243
Tubage en ville sans surveillance. (A propos de la pratique du) par <b>Viollet</b> .....	304
Tuberculose laryngée et grosseur, par <b>Kuttner</b> .....	155
Tumeur laryngée, par <b>Demme</b> .....	405

### Bouche et Pharynx

Abcès justapharyngiens (Contribution à l'étude des) par <b>Bar</b> .....	197
Ablation d'amygdales épithéliomateuses par les voies buccale ou cutanée, par <b>Castex</b> .....	392
Angine sèche et brightisme, par <b>Bar</b> .....	347
Carcinome de l'œsophage, par <b>Freitel</b> .....	409
Extirpation des amygdales enchâtonnées (Sur un procédé d') par <b>Escat</b> .....	161
Fibro mysome du naso-pharynx. (Une observation de) par <b>Chevalier</b> .....	201
Hémorragie amygdalienne consécutive à un morcellement exécuté avec une pince à mors tranchant, par <b>Escat</b> .....	194
Hyperplasie de l'amygdale tubulaire. (Présentation d'un malade atteint d') par <b>Hopmann</b> .....	117
Leucoplasie bucco-linguale, par <b>Breckaert</b> .....	158
Lymphôme diffus pharyngo-laryngé, par <b>Castex</b> .....	205
Mélano-sarcome de la paroi postérieure du pharynx, par <b>Frankel</b> .....	409
Morcellement et évidement des amygdales. (Instruments pour le) par <b>Raoult</b> .....	195
Morcellement des amygdales chez les adultes. (Du) par <b>Mahu</b> .....	195
Organe lymphoïde du pharynx et de l'amygdale en particulier dans leur rapport avec l'infection. (Contribution à l'étude des) par <b>Cahuzac</b> .....	220

Papillôme de la luette par <b>Lennhoff</b> .....	334
Pathologie comparée du pharynx, par <b>Chauveau</b> .....	337
Perforation palatine. (Préparation de) par <b>Max Scheier</b> .....	251
Polype naso-pharyngien, guéri par ponctions au ga'vano-cautère, par <b>Boulai</b> .....	107
Polypes naso-pharyngiens, jusqu'à Levret. (Contribution à l'histoire des) par <b>Chauveau</b> .....	292
Respiration bucco nasale est possible, (La) par <b>Lavrand</b> ....	201
Rôle phagocytaire des amygdales et de l'ablation systématique des amygdales palatines. (Du) par <b>Tourreil</b> .....	69
Tuberculose ou syphilis linguale, par <b>Sladowski</b> .....	247
Tumeur du voile du palais, par <b>Frankel</b> .....	332
Ulcération tuberculeuse du voile du palais, à forme perforante. (Un cas d') par <b>Clauda</b> .....	34
Végétations adénoïdes dans les petits pharynx. (Des) par <b>Sarremonne</b> .....	278

### Généralités. — Varia.

Adrénaline en oto-rhino-laryngologie. (De l'emploi de l') par <b>Moure et Brindel</b> .....	147
Adrénaline dans la chirurgie endo-nasale. (Ischémie du champ opératoire, par le chlorhydrate d') par <b>Escat</b> .....	283
Adrénaline, sa valeur thérapeutique. (L') par <b>Gordon King</b> ...	411
Action curative des anesthésiques, par <b>Spieß</b> .....	148
Bouche, pharynx et nez, <b>Grünwald</b> .....	51
Corps étranger. (Présentation de) par <b>Alexander</b> .....	50
Capsules surrénales. (Emploi d'extrait de) par <b>Vacher</b> .....	207
Carcinôme du temporal, par <b>Alt</b> .....	50
Calomel sont indolores. (Le choix d'une région où les injections de) par <b>Marato et Charpentier</b> .....	158
Devoir des sociétés d'assistances professionnelles, d'envoyer immédiatement au médecin auriste, les malades atteints d'une affection accidentelle de l'oreille, par <b>Schmidt</b> .....	116
Eau oxygénée. (Utilisation en oto-rhino-laryngologie des propriétés décollantes de l') par <b>Molinié</b> .....	147
Echos et Nouvelles.....	79, 159, et 230
Election d'un vice-Président, d'un Trésorier et d'un Secrétaire pour 1903.....	393
Electrolyse sur les tissus animaux. (L') par <b>Schmidthuisen</b> ..	120
Extrait de capsules surrénales. (Notes sur l'emploi de l') par <b>Vach r</b> .....	214



Gélatine comme hémostatique. (Contribution à l'histoire de la) par <b>Miwa</b> .....	148
International directory of laryngologiste and otologists, par <b>Lake</b> .....	53
Maladies professionnelles de l'oreille et des voies respiratoires supérieures, par <b>Ropke</b> .....	138
Notes de lectures allemandes..... 54. 222 et	257
Notes thérapeutiques.....	158
Paraffine solide en oto-rhino-laryngologie. (Sur les injections de) par <b>Broeckaert</b> .....	216.
Pemphigus des muqueuses, par <b>Charles</b> .....	200
Pengawar Djambi. Agent hémostatique dans les opérations nasales. (Le) par <b>Lubet-Barbon</b> .....	363
Ponction lombaire pour le diagnostic des complications intra- crânielles de l'otite. (L'importance de la) par <b>Braunstein</b> ..	54
Présentation d'instruments, par <b>Suarez de Mendoza</b> .....	381
Présentation de préparations microscopiques, par <b>Politzer</b> ...	50
Présentation de malade, par <b>Boulay</b> .....	112
Présentation de malade, par <b>Viollet</b> .....	113
Présentation d'une seringue à chauffage électrique pour injec- tions de paraffine, par <b>Viollet</b> .....	399
Présentation d'instruments, par <b>Lermoyez</b> .....	402
Présentation d'instrument, par <b>Joseph</b> .....	405
Présentation de malade, par <b>Mahu</b> .....	114
Présentation de malade, par <b>Lubet-Barbon</b> .....	114
Présentation de malade, par <b>Castex</b> .....	115
Présentation de malades, par <b>Lermoyez</b> .....	402
Présentation de malade, par <b>Mounier</b> .....	402
Présentation d'un fauteuil, pour le pansement otologiques par <b>Mahu</b> .....	401
Répons à M. Marage, (Un mot de) par <b>A. Guillemin</b> .....	378
Société Autrichienne d'Otologie :	
Séance du 28 octobre 1901.....	47
Séance du 24 février 1902.....	326
Séance du 10 mars 1902. ....	330
Société médicale de Leipzig :	
Séance du 7 décembre 1901.....	445
Société Française de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie :	
Séance du 5 mai 1902.....	170
Société des Laryngologistes et des Auristes de l'Allemagne de l'Ouest :	
Séance du 24 septembre 1901.....	116
Société de Laryngologie de Berlin :	
Séance du 25 janvier 1901.....	247

Séance du 22 février 1901.....	251
Séance du 8 mars 1901.....	332
Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris :	
Séance du 17 janvier 1902.....	37
Séance du 28 février 1902.....	107
Séance du 14 novembre 1902.....	381
Séance du 12 décembre 1902.....	394
Thrombose du bulbe de la jugulaire. (Sur la) par <b>Stenger</b> ...	124
Thymus et rachitisme, par <b>Mendel</b> .....	343

